Med. g. 378 f

Beiträge

zur

Natur- und Heilkunde.

Von

C. F. v. Pommer,

der Medicin Doctor, Stabsarzte, Ritter des Ordens der Württ. Krone und der Großherzogl. Badenschen Gesellschaft für Naturwißenschaft und Heilkunde zu Heidelberg wirklichem Mitgliede.

Erster Band.

HEILBRONN,
bei Carl Drechsler.
1831.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Seiner Excellenz

dem

Herrn Geheimenrath, Kriegsminister, Generallieutenant,

Ernst Freiherrn v. Hügel,

Grofskreuz des Ordens der Württembergischen Krone, Commenthur des Königlich Württembergischen Militär-Verdienst- und des Königl. Grofsbritannischen Bath-Ordens, Commandeur der Königl. Französischen Ehren - Legion

widmet diese Schrift

als Zeichen der tiefsten Verehrung

der Verfasser.

Vorrede.

Der Verfasser übergibt hiemit einen Theil seiner, auf dem Gebiete der Experimentalphysiologie und der praktischen Arzneiwissenschaft gemachten Beobachtungen, nicht ohne einige Schüchternheit zwar, doch im Vertrauen auf eine nachsichtsvolle Aufnahme derselben, dem ärztlichen Publikum. So sehr er gewünscht hätte, seine Ansicht über den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Heilkunde, und seine Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und dem Nutzen des fortdauernden Studiums derselben in unsern Tagen für den praktischen Arzt auszusprechen, und so gerne er insbesondere einige Andeutungen über den gegenwärtigen Standpunkt der pathologischen Anatomie in Deutschland und einigen andern Ländern, über die Art wie

diese Doktrin an den verschiedenen Orten betrieben wird, was sie der Arzneiwissenschaft bereits entschieden und faktisch genützt hat und ihr noch nützen kann und wird, welches aber auch ihre Gränzen sind, über die hinaus sie nichts zu erklären vermag, hätte geben mögen, so konnte er es doch nicht über sich gewinnen, zu dem ohnediss über den gewöhnlichen Umfang ausgedehnten Buche, noch eine lange Vorrede zu schreiben. Möge man in seinen Mittheilungen wenigstens das Bestreben nicht verkennen, seine Wissenschaft zu fördern, so weit ihm hiezu nur immer Kräfte und Gelegenheit verliehen sind, und möchte es ihm vergönnt seyn, seinem Vaterlande, dem er so sehr zugethan ist, in einem weitern Wirkungskreise seine Kräfte widmen zu können!

Heilbronn, den 23. *Juni* 1831.

Der Verfasser.

Inhalts - Anzeige.

	Seite.
I. Ein Beitrag zur Geschichte des Klapperschlangenbifses	1 — 10
II. Ueber den Einflufs der gleichzeitigen Durchschneidung beider sympathischen Nerven am Halse auf die Gesundheit und das Leben der Thiere	11 — 50
III. Beobachtungen über die Erzeugnifse des genius epidemius vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829	51 — 258
IV. Geschichte eines epidemischen Fiebers, welches im Sommer 1829 in der Garnison Heilbronn herrschte	259 — 606

I.

Ein Beitrag zur Geschichte des Klapperschlangenbisses.

Herr Thomas Gulley, angeblich aus London, zeigte bei seiner Reise durch hiesige Stadt in den letzten Tagen Octobers 1828 mehrere Schlangen vor, unter welchen sich auch eine Klapperschlange (*crotalus horridus L.*) befand. Indem ich mich hiebei des unglücklichen Endes des Engländers Drake, erinnerte, welcher, wie bekannt, im Februar 1826 zu Rouen in Folge des Bisses einer Klapperschlange das Leben einbüfste *), benützte ich die Gelegenheit, den Act des giftigen Bisses und dessen unmittelbare Wirkungen auf das verletzte Thier zu beobachten und an diesem nach dem Tode die anatomisch-toxicologische Untersuchung anzustellen.

Den 31. October 1828, Nachmittags halb 4 Uhr, brachte man ein junges, gesundes Kaninchen in das Käfig einer der Angabe nach 10 Jahre alten Klapperschlange, welche seit fünf Tagen nichts gefressen hatte. Dem Kaninchen schien in dieser Gesellschaft nicht wohl

*) M. s. hierüber ausser den öffentlichen Blättern jener Zeit insbesondere *F. Magendie journ. d. physiol. expériment. et pathologique. Tom. VII. Année* 1827. *Observat. sur la morsure d'un serpent à Sonnettes, par M. Pikorel,* Seite 97—112.

zu seyn; es begab sich an den von der Schlange entferntesten Punkt des Behälters, indem es sich zusammenzog; die Schlange, zuvor gegen die Mitte des Käfigs hin nachlässig ausgebreitet, zog die spiralförmigen Windungen ihres Körpers gleichfalls enger zusammen, und war in sichtbar vermehrter Bewegung über den neuen Ankömmling; die Klappern ihres Schwanzes bewegten sich lauter und schneller als zuvor, die Augenspalten öffneten sich weiter, der Blick richtete sich scharf und drohend gegen das Kaninchen; das Thier reckte die Zunge oft und schnell aus dem Munde und trug den Kopf höher und steifer als im ungereizten Zustande, während sich der Umfang seines Körpers allmählig noch mehr verminderte; es schien sich hiedurch zum Bisse gleichsam vorzubereiten. Nachdem die Schlange in diesem Zustande zwischen zwei und drei Minuten verweilt hatte, schoſs sie blitzschnell gegen das Kaninchen, versetzte ihm einen Biſs an die linke Seite des Kopfes, wobei es einen kurzen Schrei that und zog sich in ihre vorige drohende Stellung zurück. Durch den bei dem Bisse zugleich erhaltenen Stoſs war das Kaninchen für einen Augenblick in eine fallende Stellung gerathen, es richtete sich jedoch schnell wieder empor und nahm 16 Secunden lang, anscheinend unverändert und namentlich ohne sichtbare Athmungsbeschwerden, ohne krankhafte Auftreibung oder Anschwellung des Körpers, dieselbe sitzende Stellung wieder ein, welche es vor dem Bisse inne hatte. Nun fiel es plötzlich auf die rechte Seite und bekam neun Secunden lang dauernde, starke Zuckungen, insbesondere der Extremitäten, worauf der Tod eintrat. Urin- und Darmausleerungen hatte es weder unmittelbar nach dem Bisse, noch während oder nach den Convulsionen gehabt.

Man lieſs das Kaninchen bis Abends 6 Uhr (dritt-

halb Stunden) neben der Schlange im Käfig liegen. Diese schien nach dem Bisse noch immer aufgereizter als zuvor, hatte aber den todten Körper weder mehr gebissen, noch Lust bezeugt, ihn zu verschlingen.

Als ich um diese Zeit das vergiftete Thier in Empfang nahm, war sein Leib nicht im Mindesten aufgebläht, und weder die vordern noch hintern Extremitäten ungewöhnlich zusammengezogen oder ungewöhnlich erschlafft. Die Zunge ragte nicht aus dem Munde hervor, sondern lag mit der Spitze hinter den Nagezähnen; sie war nicht geschwollen oder anders als gewöhnlich gefärbt, der Kiefer aber fest verschlossen; die Mundhöhle geöffnet zeigte sich wie der Rachen unentzündet; mittelst der flachen Hand fühlte sich das Kaninchen kühl an.

In einem Zimmer, bei im Durchschnitte + 5° R. verwahrt, wurde dasselbe am andern Nachmittag um 2 Uhr bei + 10° R. und 27'' 5''' Barom. St. — somit 22½ Stunden nach dem Tode — untersucht.

Das Cadaver gab noch keinen übeln Geruch von sich und zeigte die Beschaffenheit wie den Abend zuvor; nur war es kälter anzufühlen und die Füſse etwas steif. Von den Haaren (welche sich weder leichter noch schwerer abrupfen lieſsen als gewöhnlich) vorsichtig und im ganzen Umfange des Kopfes, des obern Theils der Brust und der obern Extremitäten befreit, entdeckte man nur eine einzige Biſswunde zwischen dem linken Auge und Ohr, von ovaler Gestalt, in der Gröſse eines mittleren Stecknadelkopfes mit ganzen, aber dünnen, natürlich gefärbten Rändern und bis auf die Beinhaut des Knochen dringend; es floſs aus ihr beim Drucke mit dem Finger ein schwacher Tropfen blutiges Serum aus, welches blaues Lakmus- und Curcumapapier nicht veränderte. Die gebissene Hautstelle sowohl als das unter ihr liegende Zellgewebe und die dünne Muskelschichte waren ohne

Geschwulst oder Ergiessung, ohne rothe, gelbe oder anderartige, von der gesunden abweichenden Färbung. Dagegen zeigte sich einen halben Zoll von der Bifswunde entfernt, schief aufwärts gegen den Ohrknorpel und rückwärts gegen den obern Theil des Hinterhauptes hin, die Hautoberfläche im Umfange von $\frac{3}{4}$ Zoll (Paris. M.) blafsrosenroth gefärbt, übrigens bei der genauesten Untersuchung sonst ohne Spur von einem Biss oder Risse der Haut und auch im darunter liegenden Zellgewebe oder der Muskellage daselbst nicht die geringste Ergiefsung, Mifsfarbe oder Veränderung im Zusammenhange. Weder am linken noch rechten Auge des Thieres zeigten sich Ecchymosen, noch war die Bindehaut gelblich gefärbt. Zwischen den Hautdecken und der *Galea aponevrotica* der rechten Seitenwand der Hirnschale lag im Umfange eines Groschen ein Extravasat von geronnenem, dunkelrothem Blute, welches an der innern Fläche der Kopfschwarte anhieng und anderthalb Gran wog. Es schien durch den Stofs des Kopfes an das eiserne Gitter entstanden zu seyn, welchen das Kaninchen im Käfig erlitten hatte, als die Schlange beim Bisse auf dasselbe losfuhr. Das grofse und kleine Gehirn nebst deren Häuten waren an der obern und untern Fläche vollkommen gesund, namentlich ohne ausgetretenes Blut, Lymphe oder Serum, ohne Entzündung, Gefäfsauftreibung oder Abweichungen in der Cohäsion. Ganz dasselbe war der Fall bei dem bis zur *cauda equina* untersuchten Rückenmarke, dessen Häuten und Blutgefässen. Die Brustfellsäcke waren ohne Flüssigkeit; dagegen erschien der Herzbeutel ungewöhnlich ausgedehnt und geöffnet enthielt er 5 Tropfen dunkelrothes Blutwasser *). Die rechten Herzhöhlen, weniger die Lun-

*) Dieselbe Ergiessung im Herzbeutel fand ich öfters, wenn ich Kaninchen etliche Tropfen reines Wasser mit tödtlichem Erfolge (ohne Lufteintritt in das Gefäss) in eine der Drosselvenen gespritzt hatte.

genarterie, waren beträchtlich ausgedehnt von dunkelrothem, leicht geronnenem, schwach cohärirendem Blute, welches nirgends eine Spur von polyposen Concretionen zeigte. Die linken Herzhöhlen waren blutleer, die Substanz des Herzens gesund, so wie die innere Membran seiner Höhlen und grofsen Gefässe. Die untere Hohlader enthielt einen mäfsigen Theelöffel voll schwarzrothes Blut von schwachem Zusammenhange. Die rechte Lunge war blafsfernambuk-, die linke blafsscharlachroth, beide von regelmäfsigem Umfange, schwammig und zerschnitten, eher blutarm als blutreich; in den Lungenzellen befand sich keine fremdartige Flüssigkeit, eben so wenig in den *bronchis*, der Luftröhre und dem *larynx*. Diese drei letztern Gebilde hätte man auf den ersten, oberflächlichen Blick für entzündet halten können, da sie an der äufsern und innern Fläche beträchtlich roth erschienen; allein als sie in reinem Wasser abgewischt und das auf ihrer Aufsenfläche befindliche, an der Luft roth gefärbte Zellgewebe entfernt wurde, verschwand diese Röthe und aufserdem gaben sich keine anderweitigen Merkmale von Entzündung an ihnen zu erkennen. Die Stämme der *n. pneumogastrici* und *sympathici* an beiden Halsseiten waren, an mehreren Stellen ihres Verlaufs untersucht und durchschnitten, gleichfalls gesund. Bei Oeffnung der Unterleibshöhle zeigte sich der, ungefähr 24 Stunden nach dem Tode gewöhnlich vorhandene Geruch; keines ihrer Eingeweide war weder an dem serösen noch fibrösen Ueberzuge noch auf der Schleimhaut entzündet. Der Magen des jungen Thieres erschien wie gewöhnlich zu dieser Zeit nach dem Tode welk, schmutziggrau und am blinden Sacke dünner als an andern Stellen; er enthielt 2 Drachmen sauer reagirenden Futterklumpen, welcher mit der bei den Kaninchen gewöhnlichen, graubläulichen Schleimhaut bis gegen den Pförtner

hin ringsum umgeben war. Die Leber schien weicher als im regelmäfsigen Zustande und von graugelber Farbe; die Gallenblase enthielt 6 Tropfen grünliche Galle von mittlerer Consistenz, die Urinblase einen schwachen halben Theelöffel voll *urina jumentosa* ohne saure oder alcalische Reaction. Am *plexus coeliacus* liefs sich durch Auge und Messer keine krankhafte Veränderung entdecken.

Sämmtliche Reste des vergifteten Kaninchens wurden unmittelbar nach der Section unverändert einem gesunden, halbjährigen Hunde zu fressen gegeben, welcher solche alsbald mit gröfstem Appetite verzehrte, dasjenige Hautstück nicht ausgenommen, durch welches der giftige Bifs gedrungen war. Er blieb darnach ganz wohl.

Für so verschieden in physischer und chemischer Beziehung das Schlangengift von dem der Blausäure gehalten werden mag, und so verschieden von einander namentlich Ursprung und Bildungsweise dieser beiderlei Giftarten sind, so findet doch in physiologisch-pathologischer Hinsicht, namentlich in der Schnelligkeit und Heftigkeit ihrer Wirkung bei der geringsten Masse, ferner in der Art der Vergiftungssymptome und den durch das Gift hervorgebrachten, verhältnifsmäfsig so geringen sichtbaren Veränderungen des Körpers nach dem Tode, die gröfste Aehnlichkeit zwischen beiden Statt. In derselben Stunde, als ich das durch den Schlangenbifs getödtete Kaninchen in Empfang nahm, flöfste ich einem erwachsenen Thiere dieser Art fünf Tropfen concentrirte Blausäure in den vordern Theil der Mundhöhle. Es wurde sogleich ein wenig unruhig und athmete schneller als zuvor, was man jedoch nur bei genauer Beobachtung desselben sehen konnte. In weniger als einer halben Minute fiel es auf die Seite, bekam Zuckungen und krepirte nach 8 Secunden. Man legte es neben das vom

Schlangengifte umgestandene Kaninchen und secirte es am folgenden Tage gleich nach dem letztern. — Es gab keinen Geruch nach bittern Mandeln von sich und auch die Mundhöhle roch nicht nach diesen. Gehirn, Rückenmark und Blut waren bei beiden Thieren von gleicher Beschaffenheit, das heifst, so weit der Augenschein lehrte, gesund *). Nur die einzige sichtbare Verschiedenheit zeigte sich, dafs die Lungen des durch Blausäure getödteten Thieres sich etwas qraller anfühlten und ausgedehnter waren, auch zerschnitten gleich den *bronchis* eine beträchtliche Menge wäfsrig-schaumiger Flüssigkeit von blasser Ziegelröthe enthielten, während dagegen im Herzbeutel kein blutiges Serum, wie in dem am Schlangenbisse umgestandenen Kaninchen, angehäuft war.

Die Ueberreste des durch Blausäure getödteten Kaninchens frafs derselbe Hund ungekocht am folgenden Tage, welcher den Körper des erstern verzehrt hatte, gleichfalls ohne den mindesten, gleichzeitigen oder spätern Nachtheil für seine Gesundheit.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich in kurzer Uebersicht zunächst Folgendes:

1) Das Schlangengift wirkte tödtlich, ohne an der Bifswunde selbst weder Entzündung noch örtliches Absterben oder Brand hervorzubringen (was mit den bisherigen Annahmen zum Theil im Widerspruche steht); 2) es fand kein Auftreiben oder Anschwellen des vergifteten Theils Statt und die allgemeine Fäulnifs des Körpers wurde durch den giftigen

*) Anders ist freilich das Blut der durch Blausäure getödteten Kaninchen, wenn es sogleich nach dem letzten Athemzuge aus dem Herzen oder einer äussern Vene gelassen wird. Hier ist es dünnflüssig, aufgelöst, im Sommer von fernambukähnlicher Farbe und gerinnt an der Luft zu einer dicken Emulsion.

Schlangenbiſs nicht beschleunigt *); 3) die dem Tode vorangehenden Krankheits- oder Vergiftungs-Erscheinungen giengen vom Nervensystem aus; 4) das Gift wirkte aber tödtlich, ohne daſs sich nach dem Tode die Nerven- oder Blutmasse krankhaft verändert zeigten; 5) das Fleisch des durch Schlangengift (und eines andern durch concentrirte Blausäure) getödteten Kaninchens zeigte sich frisch und ungekocht bei einem Hunde, welcher beides fraſs, gänzlich unschädlich.

In Beziehung auf den letztern Punct sey noch folgende Bemerkung erlaubt. Höchst wahrscheinlich würde das Fleisch eines durch Schlangengift oder Blausäure *schnell getödteten, vorher gesund gewesenen*, eſsbaren Thieres auch vom Menschen ohne Schaden für Leben oder Gesundheit gegessen werden können,

*) Auch von Drake's Leichnam wird nicht berichtet, dass solcher nach dem tödtlichen Schlangenbisse ungewöhnlich schnell in Fäulniss übergegangen sey und er wurde erst am dritten Tage beerdigt (M. s. *Pihorel* in *Magendie's journ.* a. a. O. S. 103). Ja dieser Arzt sagt sogar, dass, als Drake am 12. Febr. wieder ausgegraben wurde, sich sein Aeusseres in Nichts von der Leiche einer gesunden, an *Syncope* verstorbenen Person unterschieden habe und sie nicht anders beschaffen gewesen sey als 24 Stunden nach dem Tode, was er der Jahrszeit (im Febr.) zuschreibt. Höchst wahrscheinlich rührt die bisherige Annahme, dass Personen, welche nach der Vergiftung durch Schlangenbiss sterben, schnell aufschwellen und faulen, davon her, dass die meisten Beobachtungen dieser Art in heissen Gegenden gemacht wurden, wo die Leichen ohnediess schnell in Fäulniss übergehen (M. s. hierüber unter Andern J. Davy: über die Veränd. d. Leichen in heissen Klimaten im 10. Bde. der med. chir. transact. 1819; im Auszuge in der med. chir. Ztg. 1820, N. 27 und den Götting. Gel. Anz. 1821, St. 84).

Wie bei unserem Kaninchen waren auch weder Drake's verletzte Hand, noch dessen Lippen und Zunge im Leben oder nach dem Tode angeschwollen (A. a. O. S. 103).

theils weil die tödtliche Vergiftung des gesunden Thieres zu schnell eintritt, als dafs zuvor bedeutende krankhafte Veränderungen in der gröbern Materie desselben vor sich gehen könnten, deren Genufs vom Magen aus Schaden brächte, theils weil schon durch das Kochen des Fleisches, das etwa noch vorhandene, flüchtige, leicht zersetzbare Gift zerstört werden würde, und es scheint, als ob bei einer Vergiftung dieser Art Lebenskräfte und Gift sich wechselsweise vernichteten, oder die Wirkung des letztern mit Erschöpfung der erstern sich aufhöbe. Ueberdiefs wird auch die Klapperschlange von den Indianern ohne Schaden gegessen, nachdem ihr der Kopf abgeschnitten worden, obschon man glauben sollte, dafs der ganze Organismus des Thieres zu der Absonderung des Giftes in den Speicheldrüsen conspiriren müsse und dessen Fleisch daher nicht ohne Schaden für Gesundheit oder Leben genossen werden könne. Es möchte indessen bei all' dem schwerlich viele Liebhaber zu dem Fleische von gebratenen Haasen, Hühnern oder Tauben geben, die, wenn auch bei gesundem Leibe, durch Schlangengift oder Blausäure schnell getödtet wurden, und führten Zufall, schwacher Muth, zaghafte Einreden oder eigene Einbildung früher oder später nach dem Genusse solchen Fleisches wirklich eine Krankheit herbei, so würde man sich schwerlich des Urtheils erwehren, dafs sie von dem Genusse desselben herrühre, wenn es auch keineswegs der Fall wäre.

Nachschrift.

Während der Zeit, als vorstehender Aufsatz zum Drucke bereit lag, schien der Zufall die eben geäusserte Vermuthung: dafs durch Schlangengift oder Blausäure schnell getödtete, zuvor gesunde, Thiere ohne Schaden genofsen werden könnten, durch folgende

Thatsache zu bestätigen. Im März d. J. tödtete man Behufs anatomischer Zwecke, 2 erwachsene, vollkommen gesunde Kaninchen, welchen 8 Wochen zuvor Stückchen aus beiden sympathischen Nerven am Halse geschnitten worden waren, durch 12 Tropfen concentrirte Blausäure. Beide bei Seite gelegten Thiere wurden eine Stunde später von einem Bedienten, welcher die Todesart dieser Thiere nicht kannte, und schon früher zuweilen Kaninchenfleisch gegessen hatte, unerlaubter Weise zur Hand genommen, gekocht und von ihm die 4 Schenkel des einen Kaninchens, von einem Kameraden aber, den er zu Gaste lud, 2 Schenkel des andern verspeist. Beide Individuen blieben unmittelbar nachher wohl und waren es seither.

II.

Ueber den Einfluss der gleichzeitigen Durchschneidung beider sympathischen Nerven am Halse auf die Gesundheit und das Leben der Thiere.

Als ich im Sommer 1828 Dr. Joh. Wilh. Camerer's Versuche über die Natur der krankhaften Magenerweichung *) las, fiel es mir auf, dafs der Verf. nach der gleichzeitigen Durchschneidung beider *nervi vagi* und *sympathici* an den Halsseiten bei Kaninchen keine andern Krankheitserscheinungen beobachtete, als sie immer eintreten, wenn die *n. vagi* nur allein durchschnitten werden (nämlich schweres, ziehendes Athemholen, Tod unter Convulsionen in weniger als 24 Stunden und Blutanfüllung der Lungen, beider Herzvorhöfe und des rechten Ventrikels **), keineswegs aber solche, welche zugleich ein durch die Verletzung der *n. sympathici* insbesondere hervorgebrachtes Leiden angezeigt hätten. Es war daher entweder anzunehmen, dafs die Lungenmagennerven nur allein durchschnitten worden waren, während der Verf. glaubte, zugleich auch die *sympathici* mitgetrennt zu haben (ein Umstand, welcher leicht begegnen kann, da dieser Nerve bei Kaninchen, an welchen diese Parthie von Versuchen angestellt wurde, getrennt vom *vagus*

*) Stuttgart bei F. C. Löflund und Sohn, 1828, 122 S. gr. 8vo.

**) S. 30—31 der angef. Schrift.

und nicht wie beim Hunde oder der Katze in einer engen Scheide miteinander verbunden verläuft); oder dafs wenn die *sympathici* mit den *vagis* wirklich getrennt wurden, entweder keine andern Krankheitszufälle darnach erfolgen als bei der Trennung der *vagi* allein; oder aber, dafs vielleicht der Tod nach dem Zerschneiden der letztern schon früher eintrete, ehe krankhafte Erscheinungen solcher Art an den Thieren wahrgenommen werden können, wie sie den zerschnittenen sympathischen Nerven zugeschrieben werden müfsten. Obwohl ich nun annahm, dafs der Vf. bei seinen Versuchen beide *n. vagi* und *sympathici* durchschnitten habe, so blieb es doch, hauptsächlich um den Antheil der sympathischen Nerven an den auf die Operation gefolgten Krankheitserscheinungen kennen zu lernen, in physiologischer sowohl als pathologischer Hinsicht nicht überflüssig, des Vf. Versuche der Durchschneidung beider *vagi* und *sympathici* nicht blos zu wiederholen, sondern auch jeden dieser Nervenstämme beider Seits wieder für sich allein zu durchschneiden. — Das Resultat der erstern Versuche habe ich bereits an einem andern Orte mitgetheilt *). Die

*) In der medicin. chir. Zeitung, Jahrg. 1828, Bd. 4. N. 89. S. 186. Ick erwähne desselben hier kurz um des Zusammenhanges willen. — Gleich nach dem Durchschneiden beider *vagi* und *sympathici* nämlich (*ganz eben so aber auch wenn nur beide vagi allein durchschnitten wurden*) hohlten die Kaninchen mühsam Athem, sie inspirirten ziehend und tief, exspirirten aber kurz und blieben, weil ihnen das Athmen sauer geschah, meistens an einem Orte sitzen, gewöhnlich mit dem Kopf und Vorderleib etwas nach oben gerichtet, wie brustwassersüchtige Menschen. Zum Laufen angetrieben röchelten sie wie Kinder bei vermehrter Schleimabsonderung in der *Bronchitis* oder bei losen Pseudomembranen im Croup. Zuweilen geschah letzteres auch in der Ruhe und man hörte dazwischen einen kurzen, pfeifenden, trocknen Husten, wie

Versuche der zweiten Art stimmten mit den ersten vollkommen überein, indem dieselben Zufälle und dasselbe Sectionsresultat sich ergaben, es mochten die *sympathici* mit den *vagis* durchschnitten worden seyn oder nicht, weſswegen die nähere Beschreibung derselben eine überflüſsige Wiederholung wäre. Was aber die Versuche der dritten Reihe: nämlich die Wirkungen des gleichzeitigen Durchschneidens beider ſympathischen Nerven für sich allein, ohne Mitver-

im Croup. Die Kaninchen frassen von der Opreration bis zum Tode, welcher meistens nach 14 bis 16 Stunden, unter kurz dauernden Convulsionen erfolgte, nichts mehr, und hatten beständig mit asthmatischen Zufällen zu kämpfen. — In den Leichen fand sich etwas Serum in den Brustfellsäcken, ein grosser Theil der Lungen war hepatisirt und sank stückweise im Wasser. Die einzelnen *lobi* waren stark ausgedehnt, die Lungenzellen mit schaumigem Serum angefüllt, die *bronchi* voll röthlichweissen Schaumes; in der Luftröhre bei zweien eine croupähnliche Haut, welche die ganze innere Fläche dieses Canals überzog und mittelst der Pincette abgezogen werden konnte. Die rechten Herzhöhlen strotzend voll dunkelrothen Blutes, mit dem Anfange polyposer Concretionen. Bei den meisten war Chymus in der Speiseröhre, bei einigen auch im Kehlkopfe, und selbst kleine Chymustheile im Stamme der Luftröhre gegen die *Bronchi* hinab, Bei einem ausnahmsweise erst 41 Stunden nach Durchschneidung der *vagi* und *sympathici* umgestandenen, vor der Operation gleichfalls vollkommen gesund gewesenen, erwachsenen Kaninchen war, ausser den meisten der eben beschriebenen Veränderungen, unter andern auch die Lungensubstanz selbst an vielen Stellen verhärtet und in Tuberkel verwandelt, welche beim Zerschneiden einen sehr übeln Geruch von sich gaben, und unwillkührlich an die Lungenknoten schwindsüchtiger Menschen erinnerten. — Die Gehirnhäute, das grosse und kleine Gehirn, so wie das Rückenmark und die Blutgefässe dieser Theile waren regelmässig.

letzung der *vagi*, auf den Organismus der Thiere betrifft, so sind sie folgende:

1ster Versuch. Den 8ten October 1828, Nachmittags 2 Uhr bei + 12° im Versuch-Zimmer und 27″ 3‴ Barom., durchschnitt man einem gesunden, mit Kohlblättern und Rüben bisher gefütterten Kaninchen mittlern Alters und grauer Farbe, dessen Herz etliche Stunden vor der Operation 129 Pulse zeigte, beide sympathische Nerven in der Mitte jeder Halsseite *). Beide Enden des Nerven, besonders das obere, bogen sich hiernach auswärts ein wenig um, und es schien ein Marktröpfchen oder Kügelchen aus jedem derselben hervorzutreten. Vor dem Durchschneiden kneipte man den Nerven mit der Pincette, ohne dafs das Thier ein Zeichen von Empfindung gab, und eben so wenig schien es beim Zerschneiden der Nerven selbst Schmerz zu verspüren, noch als man deren durchschnittene Enden zwischen der Pincette hielt und anzog. Unmittelbar nach der Operation nahm man an dem Thiere keine andere Veränderung wahr,

*) Der Stamm des *n. sympathicus* verläuft bei Kaninchen vom obern bis zum untern Halsknoten gänzlich getrennt vom *n. vagus* und liegt etwa 1½ bis 2 Linien entfernt von diesem nach aussen. Da er als ein dünner Faden hart hinter der gemeinschaftlichen Carotis liegt, mit welcher er durch kurzes festes Zellgewebe verbunden ist, so kommt er nicht, oder nur wenig zum Vorschein, wenn dieses Gefäss und der Lungenmagennerve nach dem Muskelschnitte bloss gelegt sind. Die den *n. sympath.* umgebende besondere Zellscheide hat ein bläulichweisses Ansehen und ist, ungeachtet ihrer relativen Dicke, doch weich und locker. Der von ihr umschlossene Nerve dagegen. welcher entblösst von ihr, die Dicke eines Seidefadens hat, unterschied sich in Farbe und Consistenz bei wiederholter Untersuchung und Vergleichung, in Kaninchen nicht deutlich von dem *n. vagus*.

als daſs es denselben Nachmittag nicht fraſs, und in einer Ecke des Zimmers sitzen blieb. Das Athemholen geschah wie bei einem gesunden Kaninchen; das Herz aber schlug Abends 8 Uhr 135 Mal in der Minute. In der Nacht fraſs das Thier das gewöhnlich ihm vorgesetzte Futter, und am andern Morgen, so wie in den nächstfolgenden Tagen hatte es Urin- und Darm-Ausleerungen wie ein gesundes. Das Herz zeigte den Tag nach Durchschneidung der Nerven, Vormittags 11 Uhr, 119 Pulse in der Minute. Das Kaninchen schien sich nicht anders zu befinden, als vor der Operation, und namentlich blieben auch seine Augen gänzlich unverändert innerhalb dieser Zeit. Am 5ten Tage tödtete man es schnell durch concentrirte Blausäure *). Beide Nerven erschienen vollkommen getrennt **) und die *vagi* unverletzt. Ihre Enden stunden etwa 2 Linien weit auseinander; das Zellgewebe welches sie zunächst umgab war röthlich; sie liefen spitzig zu, und waren gleichsam durch Zellstoff verlängert. Von diesem sorgfältig befreit, hatte die Durchschnittsfläche beider Nerven ein röthlichgraues Ansehen.

2ter und 3ter Versuch. Man wiederholte den ersten Versuch am 13ten October 1828 an 2 gesunden, erwachsenen Kaninchen von bläulicher Farbe; ihr Herzschlag vor der Operation war 132 in der Minute. Vor und nach dem Durchschneiden verhielten sich die Nerven in Hinsicht auf Empfindlichkeit gegen

*) Diese Säure wurde zu gleichem Behufe in allen folgenden Versuchen bei Hunden und Kaninchen angewandt.

**) Man überzeugt sich hievon am Besten, wenn man sich jedesmal die Mühe nimmt, den Nerven vom obern und untern Halsknoten an, bis zu der Stelle hin, wo er durchschnitten wurde, sorgfältig zu präpariren.

mechanische Reitze wie im ersten Versuche. Während und unmittelbar nach der Operation befanden sich die Thiere wohl. In der Nacht darauf fraſsen sie wie sonst die ihnen vorgesetzten Kohlblätter und weiſse Rüben, und eben so regelmäſsig blieb ihr Appetit in den folgenden Tagen und Wochen. Im Athemholen, dem Herzschlage, der Temperatur der Hautoberfläche, den willkührlichen Bewegungen, der Menge und dem Ansehen der Urin- und Darm-Ausleerungen, konnte bei täglicher Untersuchung durchaus keine Abweichung vom gesunden Zustande wahrgenommen werden, und eben so erschien die Thätigkeit ihrer Sinne ganz wie vor dem Zerschneiden der ſympathischen Nerven, namentlich die Sehkraft unvermindert, die Pupillen, die Farbe der Augenhäute, und die Wölbung des Augapfels regelmäſsig, Bindehaut und Augenlieder weder entzündet, noch eitrig oder ſchleimig. Da kaum zu erwarten stund, daſs die Trennung dieser Nerven, das Wohlseyn der Thiere erst später noch stören werde, so wurden sie im Anfange der 7ten Woche (den 25ten November 1828) getödtet. Man fand die Nerven in beiden Kaninchen durchschnitten und keinen derselben wieder vereinigt. In beiden zeigten sich das obere und untere Ende ſchwach verdickt, und in ein kleines, länglichrundes Knötchen von gelblicher Farbe verwandelt; ihre Entfernung von einander betrug eine starke Linie. Eine neugebildete Nerven-Substanz befand sich nicht zwischen ihnen, sondern beide Durchschnittenden umgab ein wenig dünnes, schlaffes Zellgewebe. Die benachbarten Carotiden verhielten sich aussen und innen wie im gesunden Zustande.

4ter Versuch. Einem gesunden, erwachsenen Kaninchen von weiſser Farbe, zerschnitt man den 7ten Januar 1829, beide sympathische Nerven. Sein Herz zeigte etliche Stunden zuvor 127 Schläge in der

Minute. Vor dem Durchschneiden drückte man die entblöfsten sympathici zwischen den Blättern der Pincettespitze, ohne dafs das Thier die mindeste Empfindung zeigte; eben so wenig geschah diefs beim Zerschneiden des Nerven selbst, noch als man ihre getrennten Enden mit der Pincette merklich anzog. Nach der Trennung bogen sich beide Nervenenden ein wenig um, insbesondere das untere, und stunden etwa eine Linie weit auseinander; auch schien es, als träte aus jedem derselben ein Markkügelchen hervor. Man bemerkte nach der Operation an dem Thiere keine andere Veränderung, als dafs sein Herz 135 in der Minute schlug. Ohne zu fressen, blieb es bis Abends 7 Uhr bei + 10° R. in einer Ecke des Versuch-Zimmers sitzen. In der folgenden Nacht verzehrte es ein Kohlblatt und am folgenden Tage deren etliche; es gab Urin von gewöhnlicher Farbe und Geruch von sich, aber keine Excremente. Diese erfolgten erst am 3ten Tage nach der Operation regelmäfsig. Das Thier besafs seine vorige Munterkeit, und namentlich wichen seine Augen in keiner Beziehung vom regelmäfsigen Zustande ab, was auch in den nächstfolgenden Wochen ebenso der Fall blieb. Am 15ten Tage war die Hautwunde geheilt. Das Kaninchen verweilte jezt in einem ungeheitzten (mit Stroh versehenen) Zimmer, bei einer Kälte des Nachts von 12 bis 14 Grad unter dem Gefrierpunkt in der zweiten Hälfte Januars 1829, ohne den geringsten Schaden. 21 Tage nach der Operation tödtete man es, und untersuchte die zerschnittenen sympathischen Nerven. Beide Enden derselben stunden jeder Seits ungefähr eine Linie weit auseinander, und jedes derselben zeigte ein länglichrundes, gelbliches Knötchen; zwischen ihnen lag nur ganz weniges und dünnes, fast durchsichtiges Zellgewebe. Von einer Vereinigung der

Nervenenden durch eine feste Zellsubstanz oder neuerzeugte Nervenmasse war keine Spur zu entdecken. Die n. vagi und Karotidenstämme erschienen vollkommen regelmässig.

5ter und 6ter Versuch. Man wiederholte die bisherigen Versuche den 3. März 1829, an 2 gesunden, erwachsenen Kaninchen. Sie blieben nach Zerschneidung der Nerven eben so wohl wie zuvor, keine ihrer Verrichtungen wurde gestört und ihre Augen erlitten nicht eine Spur von sichtbarer Veränderung. Das eine Kaninchen zeigte an der linken Seite des Halses zwei Fäden an der Stelle des sympathischen Nervenstämmchens, welche daher beide getrennt wurden. (Wie gewöhnlich lag der eine hart neben der Karotis nach hinten zu; der andere frei von dieser gegen die Seite der Luftröhre hin). Die Halswunde war bei beiden gegen den 17. Tag geheilt. Man tödtete indessen die Thiere erst am Anfange der 7ten Woche (28ten April 1829). Die durchschnittenen Nervenenden verhielten sich in Hinsicht der Verwandlung in Knötchen, ihrer relativen Entfernung von einander, und des Mangels einer unmittelbar vereinigenden Zwischensubstanz, wie in den bisherigen Versuchen. Wie bei diesen umgab auch sie, gleichsam nur auf entfernte Weise, ein sehr dünnes, durchsichtiges Zellgewebe. In Betreff der beiden Stämmchen des sympathicus auf der linken Halsseite des einen Kaninchens ergab sich, dafs das eine derselben erst oberhalb des untern Halsknotens aus dem andern abgegangen war, und sich in denselben noch diesseits des obern Halsknotens wieder einsenkte. So gesund die Thiere nach der Trennung ihrer sympathischen Nerven geblieben waren, eben so gesund zeigten sich bei ihnen auch nach dem Tode das Gehirn, Rückenmark und die Brust- und Baucheingeweide.

7ter und 8ter Versuch. Zweien gesunden, erwach-

senen Kaninchen, wovon das eine ein Kakerlack war, schnitt man den 4ten März 1829 auf jeder Seite des Halses einen halben Zoll vom n. sympathicus aus. Sie blieben hiernach so gesund als zuvor, und ihre Augen veränderten sich auf keine Weise. Man tödtete sie nach 8 Wochen (29ten April), und fand die Nervenenden beschaffen wie die in den frühern Versuchen beschriebenen.

9*ter Versuch.* Dieselben Versuche wurden den 5ten März 1829 an einem erwachsenen Kaninchen vorgenommen, mit der Abänderung, daſs statt 6, 8 *Linien* aus jedem Halsstücke des sympathischen Nerven geschnitten wurden. Da auf der linken Seite bei diesem Thiere der Nerve wieder aus einem doppelten Faden bestund, so wurde aus beiden dieselbe Portion genommen. Das Thier blieb nachher eben so wohl, als die beiden vorigen. 8 Wochen nach dem Zerschneiden wurde es getödtet (30ten April 1829). Die anatomische Untersuchung lieferte ein Resultat wie in den vorhergehenden Kaninchen.

10*ter Versuch.* Einem 27 Pfund schweren, gesunden, mehrjährigen Hunde (Rattenfänger) von bräunlichrother Farbe, wurden am 9ten October 1828 beide sympathische Nerven durchschnitten *). Es erfolgten hiernach weder Athmungsbeschwerden noch Würgen oder Erbrechen. Der Hund fraſs die ersten Tage nach der Operation nichts, soff aber zuweilen frisches Wasser. Er war verdrüſslich, lag meistens, hörte jedoch auf den Ruf und richtete dabei den Kopf in die Höhe. Die Augen waren hell, die Pupille in regelmäſsiger Ausdehnung und Zusammenzie-

*) Ueber das technische Verfahren hiebei und die nähern Umstände überhaupt s. m. unten S. 36 und S. 43.

hung, Bindehaut und Augenlieder eiterten an keiner Stelle. Am 3ten Tage frafs der Hund ein wenig gekochte Brodsuppe; in den nächst folgenden noch mehr und am 9ten wie ein gesunder; er bellte zuweilen mit lauter Stimme wie zuvor; täglich 2 Mal erhielt er gekochte Brodsuppe und befand sich in einer Stube von + 8—12° R., durch das öftere Belecken und die Bewegungen des Thiers zerrissen am 11ten Tage mehrere Hefte der Halswunde, welche man indessen, da sie dabei regelmäfsig forteiterte, sich selbst überliefs. Am 21ten war sie geheilt und das Thier ganz wohl. 30 Tage nach Zerschneidung der Nerven tödtete man solches (9ten Novemb.) Der sympathicus der rechten Seite fand sich zwischen dem 3ten und 4ten Halswirbel ganz durchschnitten und beide Enden waren von einem, einer kleinen Erbse grofsen Knöpfchen festen, bläulichgrauen Zellgewebe umgeben, innerhalb dessen sie eine starke Linie weit auseinander stunden; sie waren etwas eyförmig zugerundet und von gelblicher Farbe. Der Stamm des vagus lief unbeschädigt an der äussern Seite des sympathicus vorbei und konnte ohne die mindeste Schwierigkeit von letzterem lospräparirt werden. Es zeigte sich indessen an der Durchschnittstelle des sympathischen Nerven auch die den n. vagus umgebende äussere Zellenscheide in geringem Grade verdickt und fest, und dasselbe war, jedoch noch schwächer, mit derjenigen gemeinschaftlichen fascia der Fall, welche den Stamm der Karotis mit jenen beiden Nerven verbindet. Auf gleiche Weise fand sich an der durchschnittenen Stelle des linken sympathicus, die den Stamm der Karotis und beide Halsnervenstämme umgebende, gemeinschaftliche Zellscheide schwach verdickt, der sympathische Nerve ganz und ohne Mitverletzung des vagus durchschnitten und die etwa eine Linie weit von einander entfernten Enden des erstern von derselben

bläulichgrauen, festen Zellsubstanz umgeben und durch diese vereinigt. Beide Nervenenden waren länglich-oval verdickt, fest und von gelblicher Farbe.

11*ter Versuch.* Den 10. October 1828 zerschnitt man einem etlich und vierzig Pfund schweren, zweijährigen, gesunden Metzgerhunde beide sympathici am Halse. Er verhielt sich ziemlich ruhig während der Operation und beim Durchschneiden der Nerven gab er keinen Schmerz zu erkennen. Die Enden derselben zogen sich zurück, bogen sich ein wenig nach aufsen und es schien aus jedem derselben ein schwacher Marktropfen hervorzutreten. Nach der Operation war der Hund so munter als zuvor und frafs sogleich eine Schüssel voll mit Fleischbrühe gekochter, warmer Brodsuppe rein aus. Am 9. Tage (19. October) bemerkte man zum ersten Mal, dafs der innere Winkel des rechten Auges, bei übrigens vollkommenem Wohlseyn des Thiers, ein wenig bläulichweifsen, dicken Schleim von sich gab, nach dessen vorsichtigem Abwischen weder der Augapfel, noch die Bindehäute, noch die Augenliedränder deutliche Entzündung zeigten *). Am folgenden Tage war der Ausflufs wieder verschwunden; man sah blofs noch etliche steife, wie zusammengeleimte Augenliedhärchen von der Schleimaussonderung des vorigen Tages; der Augapfel erschien ganz hell, die Pupille wie im gesunden Zustande sich erweiternd und verengend. Nach 22 Tagen war die Hautwunde völlig vernarbt und der Hund in jeder Beziehung so wohl, als vor dem Zerschnei-

*) Man thut wohl, die Augen der zu den Versuchen bestimmten Hunde und Kaninchen einige Zeit vor der Operation zuweilen genau zu besichtigen, damit die leichtern Grade des etwaigen Erkrankens derselben nach Zerschneidung der Nerven desto gewisser erkannt und unterschieden werden.

den seiner sympathischen Nerven. Am 26. Tage (5. November) fieng der innere Winkel des rechten Auges auf's Neue an, ein wenig dicken Schleim von sich zu geben; wischte man diesen ab, so erschien die conjunctiva ohne Röthe oder Geschwulst und am folgenden Tage sonderte sich nichts mehr aus. Die Winkel des linken Auges hatten nie Schleim oder Eiter gezeigt. 28 Tage nach der Operation (7. Novbr.) tödtete man das Thier. Auf der rechten Halsseite sah man an der Durchschnittstelle des sympathischen Nerven zwischen dem 3. und 4. Halswirbel ein ungleiches, etwas platt gedrücktes Knötchen von der Gröſse einer kleinen Erbse in der den n. vagus und sympathicus gemeinschaftlich umgebenden Zellenscheide, welches an die innere Seite des Stammes der carotis durch kurzes, festes Zellgewebe angewachsen war. Letzteres Gefäſs war wie im gesunden Zustande vollkommen durchgängig, aber seine Zellhaut dichter und dicker in Folge der in der benachbarten Nervenfascia vorgegangenen Verwundung. Bei behutsamer Eröffnung des die beiden Halsnervenstämme enthaltenden Knötchens zeigten sich dessen Wandungen fest, beinahe knorpelhart und von bläulichgrauer Farbe. Der Stamm des n. vagus lag unverletzt innerhalb desselben und man konnte ihn in Form und Structur unverändert durch das Knöpfchen hindurch ohne Schwierigkeit verfolgen und herauslösen. Nur die den Nerven eigenthümlich umgebende Scheide war etwas dicker als im regelmäſsigen Zustande. Zerschnitten zeigte das Mark die gewöhnliche Farbe und Consistenz und der Nerve einen ununterbrochenen Zusammenhang. Dagegen war der sympathicus getrennt, seine beiden Enden saſsen unvereinigt und gegen eine Linie weit von einander entfernt in der neugebildeten festen, intermediären Zellsubstanz; jedes derselben war in ein, einen kleinen Stecknadelkopf groſses, länglichrundes,

festes Knöpfchen von gelblicher Farbe umgewandelt. Dieselben Veränderungen an den beiden Halsnervenstämmen fanden auch auf der linken Seite Statt. Auch hier war der sympathicus ohne Mitverletzung des vagus durchschnitten und beide Enden desselben in ovale, gelbliche Knöpfchen verwandelt, während der vagus mit nur schwach verdickter Nervenscheide durch die knopfartige Anschwellung der gemeinschaftlichen Nervenfascia sich hinzog, ohne in Farbe oder Consistenz die mindeste krankhafte Veränderung in seinem Innern zu zeigen.

12ter Versuch. Den 10. November 1828 wiederholte man die Versuche 10 und 11 an einem dreijährigen, etlich und zwanzig Pfund wägenden, gesunden und kräftigen Rattenfänger von grauer Farbe. Ungeachtet er sehr unruhig war, gelang das alleinige Zerschneiden der sympathici doch vollkommen. Sein Herz hatte etliche Tage vor der Operation Vormittags (in einer Stube bei + 12° R., woselbst das Thier verwahrt wurde) untersucht, jedesmal 86—88 Pulse gezeigt; unmittelbar nach Zerschneidung der Nerven zählte man 98 Schläge mit unregelmäſsiger Intermission, was man hauptsächlich der Unruhe und Angst des Thiers während der Operation beimaſs. Der Athem war leicht, gekochtes Kalbfleisch berührte er nicht, auch sof er kein Wasser; er war unlustig und legte sich in eine Ecke des Zimmers, Abends lief er zuweilen umher. In der Nacht sof er etwa einen halben Schoppen Wasser und am Vormittage des andern Tages fraſs er etliche Quentchen gekochtes Fleisch; etliche Stunden zuvor hatte er nüchtern einen schwachen Eſslöffel voll weiſslichen Schleim erbrochen, welcher blaues Lakmuspapier nicht veränderte. 24 Stunden nach Zerschneidung der Nerven nahm man an dem innern Winkel beider Augen ein Paar Tropfen dicklichen, bläulichgrauen Schleim wahr, nach dessen be-

hutsamer Entfernung die Bindehaut daselbst etwas gefäſsreicher erschien, als im gewöhnlichen Zustande. Am 3. Tage war die Schleimaussonderung ein wenig stärker, kein Erbrechen mehr, 2 breiförmige Darmausleerungen, Freſslust, doch nicht wie vor der Operation; wie bis dahin leichter Athem. Vom 6. bis 11. Tage waren die Darmausleerungen dünne und gelbbräunlich, 2 bis 3 Mal in 24 Stunden; die innern Augenwinkel gaben den einen Tag etwas mehr, den andern etwas weniger Schleim von sich, niemals aber viel und an keinem Theile der Augenlieder oder der conjunctivae war sonst eine krankhafte Secretion zu entdecken. Am eilften Tage zeigte der Hund wieder seine vorige Munterkeit; die Halswunden heilten regelmäſsig, die Excremente hatten in Farbe, Consistenz und Menge die gesunde Beschaffenheit wieder angenommen. Der Hund wurde absichtlich gereizt und bellte mit derselben Stimme wie vor der Operation. Am 18. Tage bemerkte man an dem linken innern Auge zum ersten Mal keinen Schleim und am 20sten sonderte sich dessen auch im rechten nur noch sehr wenig aus; nach etlichen Tagen kehrte er indessen auch im linken Auge wieder zurück und dauerte in schwachem Grade in den folgenden fort. Dabei waren die Häute des Augapfels, die Pupillen und Bindehäute, so wie die, die innere Fläche der Augenliedränder überziehenden Schleimhaut und die Drübchen der Augenlieder, der äussern Untersuchung nach, ohne irgend ein krankhaftes Merkmal. Die Hautwunde war am 26sten Tage vollkommen vernarbt und das Thier im Uebrigen so gesund, als vor Zerschneidung seiner sympathischen Nerven. Da es nicht im Plane des Versuchs lag, den Hund länger zu beobachten, so wurde er am 30sten Tage (10ten Decemb.) getödtet. Beide sympathici fanden sich dem 3ten und 4ten Halswirbel gegenüber zerschnitten und die vagi unver-

letzt. In Hinsicht der Bildung eines Knöpfchens an der Stelle der gemeinschaftlichen Nervenscheide, der neuerzeugten, aus verdichtetem Zellstoffe bestehenden Zwischensubstanz zwischen den getrennten Nervenenden, der Umwandlung letzterer in ovale, gelbliche Knötchen, der relativen Gröfse ihrer Entfernung von einander und der Art ihrer Anheftung an die intermediäre neue Bildung, verhielt es sich ganz wie in den beiden vorhergehenden Versuchen. Nur die einzige Verschiedenheit zeigte sich, dafs die besondere, den *n.* sympathicus und vagus mit einander umgebende fascia auf der linken Seite, nicht wie in den frühern Versuchen durch kurzes, dichtes Zellgewebe an die gemeinschaftliche Halsschlagader angeheftet war, sondern diese wie im gesunden Zustande an jenen (verbundenen) Nerven vorbei lief, ohne dafs ihre Zellhaut an dem Verdickungsvorgange der die Nerven gemeinschaftlich umgebenden Scheide Antheil genommen hätte.

13*ter Versuch.* Die Versuche 10—12 wurden den 15ten Decemb. 1828 an einem, mehrere Jahre alten, gesunden, 25 Pfund schweren Schäferhunde unternommen. Das Thier verhielt sich ungewöhnlich ruhig bei der Operation, wefswegen diese ohne Schwierigkeit von Statten gieng und die sympathici neben den vagis ungewöhnlich leicht aufgesucht, von diesen lospräparirt und einzeln durchschnitten werden konnten. Bei letzterem äusserte der Hund keine Spur von Schmerz; eben so wenig als man die getrennten Nervenenden zwischen der Pincette hielt und anzog. Nach dem Durchschneiden bogen sie sich nach Aussen ein wenig um und stunden wohl eine starke Linie weit auseinander; in der Mitte beider Enden schien ein Marktröpfchen hervorzutreten. Der Hund war von der Operation überhaupt und der Zerschneidung der sympathischen Nerven insbesondere so wenig an-

gegriffen, daſs er gleich nach dieser umher lief, als wenn nichts geschehen wäre, dem Rufe folgte und sich so zutraulich wie zuvor benahm. In der Nacht fraſs er eine Schüssel voll gekochter Brodsuppe und sof gegen einen Schoppen frisches Wasser. Am Morgen war er munter und sprang wie vor der Nervendurchschneidung sogleich herbei, als man seinen Stall öffnete. In den folgenden Tagen blieb er eben so wohl; Athemholen, Herzschlag, Wärme, Stimme, Freſslust, Urin- und Darmausleerung, Triebe oder Neigungen wichen bei ihm in keiner wahrnehmbaren Beziehung von dem Vorherigen ab; deſsgleichen sonderten die innern Augenwinkel oder übrigen Theile des Auges niemals, weder Schleim noch Eiter ab und der bulbus behielt sowohl während als nach der Heilung der Hautwunde die vorige Klarheit. Am 18ten Tage waren die Halswunden gänzlich geschlossen; indessen beobachtete man den Hund noch 14 Tage nachher. Da sein Wohlseyn stets dasselbe blieb und nicht zu erwarten stund, daſs solches erst noch später in Folge der Zerschneidung der sympathischen Nerven eine Veränderung erleiden werde, so tödtete man ihn am 31sten Tage (15ten Januar 1829). Bei der Untersuchung fanden sich die vagi gänzlich unverletzt, die sympathici aber beider Seits zwischen dem 3ten und 4ten Halswirbel durchschnitten. Ihr unteres und oberes Ende waren in gelbliche, Hirsekorn grosse, eine starke Linie weit von einander abstehende, länglichrunde Knötchen verwandelt, welche durch die bereits beschriebene feste, fast knorpelharte Zellsubstanz indirekte mit einander verbunden und mit deren Innerem, als dem Kerne mit der Schaale, die Knötchen sodann verwachsen waren. Auf jeder Seite des Halses hatte sich bei diesem Hunde nur ein linsengroſses Knöpfchen in der gemeinschaftlichen Zellscheide des vagus und sympathicus gebildet, nach

dessen Eröffnung erst genannter Nerve sich frei und unverwachsen zeigte und daher leicht aus der cellulösen Umgebung herausgenommen werden konnte.

Aus diesen Versuchen geht ungezwungen Folgendes hervor:

1) Die sympathischen Nervenstämme am Halse können bei Kaninchen und Hunden für sich allein, ohne Mitverletzung der vagi durchschnitten werden (und zwar bei erstern Thieren leicht, bei letztern mit mehr Schwierigkeit *).

2) So zart auch das Leben der Kaninchen ist und so wenig sie sonst aushalten können, so sterben sie doch keineswegs in Folge der gleichzeitigen Durchschneidung jener beiden Nerven; ja sie erkranken nicht einmal darnach und auch ihre Augen erleiden hiebei keine sichtbare Veränderung. Eben so wenig schadet diesen Thieren das beiderseitige Ausschneiden mehrerer Linien des sympathischen Nerven **).

3) Dasselbe ist der Fall bei Hunden, (wenn der Versuch vollkommen gelang und namentlich die *vagi* nicht mit verletzt wurden), da die nach der Operation meistens einige Zeit bemerkbaren

*) K. F. Burdach (V. Baue und Leben des Gehirns. Bd. 1. Lpz. 1819. S. 222.) sagt: die Versuche der Durchschneidung des sympatischen Nervens seyen „zweideutig, da es wegen der genauen Verbindung des sympathischen und herumschweifenden Nerven bei Thieren möglich ist, dass zuweilen letzterer mit durchschnitten wird." In den eben erzählten Versuchen unterliegt es keinem Zweifel, dass bei Zerschneidung der sympathici die vagi niemals mit zerschnitten, ja nicht einmal theilweise mit verletzt wurden. Ohnediess kann solches bei Kaninchen nicht wohl geschehen, da der sympatische Nerve bei ihnen getrennt vom vagus verlauft.

**) Dagegen sah ich niemals ein Kaninchen mit dem Leben davon kommen, dem auch nur Ein vagus zerschnitten worden war.

krankhaften Erscheinungen an denselben von der Art sind, dafs sie der Verwundung und deren Folgen zugeschrieben werden müssen und nur vorübergehend sind. Die in Folge der Zerschneidung der sympathici aber bei diesen Thieren beobachtete schleimige Aussonderung in den Augenwinkeln ist keine beständige Erscheinung. Endlich folgt aus diesen Versuchen

4) dafs es scheint, als ob die Natur bei pflanzen- und fleischfressenden Thieren, keinen grofsen Werth auf den sympathischen Nerven lege, da der naturgemäfse Zusammenhang desselben auf beiden Seiten des Halses *zu gleicher Zeit* und *schnell* unterbrochen werden kann, ohne dafs weder die sensorielle und Sinnesthätigkeit, noch die Verrichtungen des Athemholens und Kreislaufes, der Verdauung, Assimilisation und der Ab- und Aussonderungen, im Mindesten sichtbar dadurch gestört werden.

Ausser diesen, die Physiologie und Pathologie des sympatischen Nerven der Thiere vorzugsweise betreffenden Punkten, läfst sich den Versuchen (das bisher Bekannte theils bestätigend oder modificirend, theils als minder bekannt), noch Nachstehendes entnehmen:

1) Das Drücken, Ziehen und Durchschneiden des sympathischen Nerven am Halse verursacht den Thieren keinen bemerkbaren Schmerz, oder auch nur die mindeste Unruhe; 2) auch der sympathische Nerve zieht sich zerschnitten etwas zurück, wie zerschnittene Gehirn- oder Rückmarksnerven; 3) selbst die einfach (ohne Substanzverlust) getrennten Enden der sympathici vereinigen sich bei Hunden nicht mehr durch wahre Nerven-, sondern nur durch eine feste, knopfartig anschwellende Zellsubstanz, innerhalb welcher die zerschnittenen Nervenenden entfernt von

einander liegen *). Bei Kaninchen findet aber auch eine solche Vereinigung nicht statt, sondern diese bleiben getrennt und werden nur mittelbar durch ein sehr dünnes, weites und schlaffes Zellgewebe mit einander vereinigt.

Auffallend ist es, daſs es bis jetzt noch so selten unternommen wurde, die Stämme des sympathischen Nerven am Halse *für sich allein* zu durchschneiden **), da man doch, vornämlich seit Haller, noch mehr aber seit Bichat, sich der mechanischen Trennung, Ausschneidung oder anderartigen Zerstörung so häufig bediente, um die Verrichtungen einzelner Theile des Gehirns und des Nervensystems im gesunden und kranken Zustande auf positive oder negative Weise kennen zu lernen ***).

*) Meines Wissens wurden bisher noch keine Versuche über die Wiedererzeugung zerschnittener Gangliennerven angestellt, sondern immer nur über die von Gehirn- und Rückmarksnerven. Nach dem hier Mitgetheilten scheint übrigens dieser Vorgang in beiderlei Nerven im Wesentlichen derselbe zu seyn.

**) In Beziehung auf die verhältnissmässig zu den übrigen Theilen des Nervensystems mit dem sympathischen Nerven sparsam angestellten Versuche, hält P. W. Lund, (physiol. Resultate der Vivisectionen neuerer Zeit. Eine v. d. Kopenhagener Universität gekrönte Preisschrift. A. d. Dän. übers. Kopenhagen 1825. S. 322.) das Gangliensystem in Hinsicht auf Versuche für „fast ganz vernachlässigt."

***) Jeder, einigermassen mit dem Gegenstande Vertraute, kennt die seit X. Bichat (1800) von den Physiologen verschiedener Nationen an Thieren diessfalls angestellten Versuche. Zu schneller Erinnerung diene nachstehende kurze Uebersicht, wobei die Schriften selbst, in welchen die Versuche beschrieben, nicht mit benannt sind. In Beziehung auf das Gehirn und Rückenmark gehören wohl zu den einflussreichern die

In der grofsen Reihe von Experimentatoren auf diesem Gebiete, sind es meines Wissens hauptsächlich nur Franz Petit, Molinelli, Bichat und Dupuy, deren Versuche ausschliefslich zum Zwecke hatten, die Folgen der mechanischen Unterbrechung des Zusammenhanges der sympathischen Nerven auf Gesundheit und Leben der Thiere zu erforschen. Gewissermassen kann auch Arnemann sicher gezählt werden, da er an etlichen Stellen seines Werkes: Versuche über die Regeneration (Bd. 1. Gött. 1787), namentlich im Versuche 68. und 110. bei Durchschneidung des *vagus* auch des sympathischen Nerven gedenkt und im Versuche 106. das Ausschneiden eines Theils des rechten sympathicus erzählt, obwohl dieser Gelehrte, wie bekannt, seine zahlreichen und verdienstlichen Versuche, Behufs der Aufklärung über den Vorgang der

Versuche v. L. Rolando (1809), Provençal (1810), Le Gallois (1812), W. Philip, W. Clifton (1815), Nasse, Weinhold (1817), C. Chossart (1820), E. Home, C. Bell (1821), H. Mayo (1822), Fodéra, Shaw (1823), Flourens (1824), Magendie, Bellingeri (1825), Dugès, Hertwig (1826). Mit dem 1. Gehirnnervenpaar stellte Magendie (1824) Versuche an; mit dem 5., 6. und 7. Broughton (1823), Magendie, Eschricht und Lund (1824); mit dem Zungenaste des 5., dem 9. und 12. Paare Richerand (1820? wohl schon 1801?), Mayo (1822), Fodéra (1823), Magendie (1824) und Magistel (1829); mit dem 10. Dumas, Dupuytren (1810), Ducrotay de Blainville (1809), A. F. Emmert (1810 und 1812), Brodie (1814), G. R. und L. C. Treviranus, Blagden, Dupuy (1816), Krimer (1819), W. Philip, Hastings (1821), Broughton (1823), Breschet, M. Edwards, Vavasseur (1825), Mayer (1826), Ware und Finlay (1828); mit dem 10. Paare und dem Halstheile des sympathischen Nerven J. F. Camerer (1828). Ueber die Regeneration des Nervengewebes Delpech (1816), Swan (1820), Magendie (1821), Flourens (1824), Larrey (1820 und 1824), Pauli (1825) und Prévost (1826).

Wiedererzeugung durchschnittener und verloren gegangener Gehirn- und Nerventheile und nicht eigentlich zu dem Zwecke: ihre Verrichtungen dadurch zu erforschen, anstellte, und unter seinen Versuchen sich daher auch keiner befindet, welcher die gleichzeitige Durch- oder theilweise Ausschneidung beider sympathici für sich allein zum Ziele gehabt hätte. Alle andern Physiologen von Galen bis auf F. Petit, welche sich mit der Unterbindung des n. vagus oder des von ihm abstammenden Stimmnerven beschäftigten *), gedenken des n. sympathicus hiebei niemals, *theils* weil überhaupt die Kenntniſs dieses Nerven bis auf Willis unvollkommen blieb (ungeachtet ihn bekanntlich schon Galen beschrieb, *op. omn. ed. c. G. Kühn, Vol. II. d. nervor. dissect. c.* 10. *S.* 841. *ff. Vol. III. d. usu part. c. h. libr. IX. c. XI. S.* 724; *Vol. IV. lib. XVI. c. V. S.* 289. *ff.*); theils weil seine innige Verbindung mit dem 10ten Paare (namentlich bei Hunden durch Willis **) erst näher bekannt wurde; theils endlich, weil es in dem Plane der wenigsten Autoren zu liegen schien, bei ihren Versuchen mit dem herumschweifenden Nerven auf den n. sympathicus zugleich Rücksicht zu nehmen ***).

*) Ich erinnere in dieser Beziehung nach Galen's Vorgange unter Andern nur an Vesal (1543), M. R. Columbus (1559), Riolan (1626), Willis (1664), Drélincourt (1672) und Vieussens (1685),

**) *Cerebri anatome et nervor. descr. Lond.* 1664. 4. *S.* 170. *Tab. X.* woselbst der mit dem n. vagus in einer gemeinschaftlichen Scheide eingeschlossene sympathicus abgebildet ist. Man vergl. hiemit Burdach, v. Baue und Leben des Gehirns, Bd. 1. S. 229.

***) Desswegen sind die meisten, wo nicht alle bisher angestellten Versuche der Zerschneidung des vagus, um seine Verrichtungen zu erforschen, im Grunde nicht strenge beweisend, weil

Aber auch die, den sympathischen Nerven selbst betreffenden, besondern Versuche obiger Männer, scheinen eine Wiederholung derselben nicht überflüssig zu machen, da sie, wie zum Theil eben bemerkt, nicht mit Unrecht die Ausstellung trifft, dafs sie weder ganz rein angestellt, noch genau und umständlich genug mitgetheilt worden seyen. Namentlich gilt solches in Hinsicht des ersten Punktes von den Versuchen Franz Petit's *), bei welchen, wenn man auch das nach dem Durchschneiden beider Halsnervenstämme erfolgende Augenleiden, allein auf Rechnung der verletzten sympathici bringt, es doch eigentlich noch immer ungewifs bleibt, welche von den übrigen, nach jener Operation wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen der Trennung des einen oder des andern jener Nerven zugeschrieben werden müssen **). Zwar

allemal auch der sympathicus mit getrennt wurde. Zu dem Ergebnisse reiner Resultate, hätte dieser Nerve jedesmal unverletzt bleiben und allein der vagus zerschnitten werden müssen. — Uebrigens sind die Krankheitszufälle nach dieser Operation bei Thieren dieselben, der vagus mag mit oder ohne den sympathicus zerschnitten worden seyn, was ich bereits oben, (Seite 12) auf eigene Versuche gestützt, äusserte. Dasselbe fand früher schon Bichat (Physiol. Unters. über Leben und Tod, aus dem Französ. von Dr. Veizhans. Tübing. bei J. F. Heerbrandt. 1802. S. 354).

*) *Mem. de l'acad. d. sc. d. Paris* 1827. Ich habe diese nicht zur Hand, sondern W. B. A. v. Steinwehr's deutsche Uebersetzung: „Der K. akad. d. Wiss. in Paris anat., chym. und bot. Abh. 7 Thle. Die Jahre 1727 — 1730 enthaltend. Bresl. bei J. J. Korn, 1755. Abhandlung, darin erwiesen wird, dass die Intercostalnerven Aeste geben, welche in die Augen Geister führen. Vom Herrn Petit, dem Arzte. S. 5 — 24."

**) Dem n. vagus selbst schreiben Einige eine Wirkung aufs Auge zu, z. B. E. Legallois (über einige Krankheiten, welche

könnte es zu Folge der drei letzten Versuche *) (3—5. Vers. a. a. O. S. 13.) scheinen, als ob die n. sympathici allein durchschnitten worden wären, indem Petit daselbst sagt: „Dem ersten Hunde zerschnitt ich den Intercostalnerven auf der rechten, dem zweiten auf der linken und dem dritten auf beiden Seiten," ohne hiebei zu erwähnen, dafs allemal auch der vagus mit verletzt wurde. Da Petit aber S. 8. (a. a. O.) bemerkt: „dafs in Hunden wie in andern vierfüfsigen Thieren der Intercoftalnerve mit dem 8ten Nervenpaare in einer *Scheide* liegen und man daher nicht eines *ohne* das andere zerschneiden könne"; er ferner *Seite* 9. erwähnt, dafs er den Intercostalnerven und das 8te Paar in allen seinen Versuchen, dem dritten und vierten Halswirbelbeine gegenüber durchschnitten habe, auch die in den genannten drei letzten Versuchen auf die Operation gefolgten Krankheitserscheinungen im Wesentlichen dieselben waren,

Folge einer Affection des n. sympath. magn. zu seyn scheinen" in v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Nat. und Heilk., Bd. 14. Nro. 21. S. 333. ff.) welcher sagt, der n. vagus habe, „wie Pourfour-Petit zuerst durch Versuche gefunden und wie Duméril nachher bestätigt hat, einen sehr grossen Einfluss auf das Auge." — Bis jetzt sind mir diese Versuche nicht bekannt geworden, und es ist zu bedauern, dass in den Notizen die Quelle nicht genannt ist, aus welcher Le Gallois's Aufsatz geschöpft wurde. Man vergleiche übrigens hiemit Prof. Mayer's Aufsatz: „Von den nachtheiligen Folgen, welche gewisse Operationen am Halse auf den Nutritionsprocess des Auges haben," im Journ. f. Chirur. u. Augenheilk. Bd. 10. H. 3.

*) Franz Petit hat im Ganzen 12 Versuche zu dem oben erwähnten Zwecke gemacht und zwar die ersten 7 zu Namur 1712, die andern 5 zu Paris 1725.

wie in denjenigen Versuchen, wo der gleichzeitigen Trennung beider Halsnervenstämme ausdrücklich gedacht ist, so wird es höchst wahrscheinlich, dass auch in dem 3ten bis 5ten Versuche die vagi und sympathici mit einander zerschnitten wurden, und dafs Petit die bestimmte Angabe davon hier blos unterliefs, um Wiederholungen zu vermeiden, um so mehr, als er die Versuche hauptsächlich nur der sympathischen Nerven wegen gemacht hatte.

Dieselbe Ausstellung gilt auch bei Molinelli's Versuchen *), welcher den n. vagus nebst dem sympathicus unterband und hiernach die gleichen Veränderungen am Auge, wie F. Petit, nach der Zerschneidung beobachtete.

Nicht weniger bleibt es in Arnemann's (60 Jahre nach F. Petit angestellten) Versuchen (1786) wahrscheinlich, dafs mit dem 10ten Paare zugleich der sympathische Nerve durchschnitten wurde, und aus mehreren Stellen seines Werkes scheint hervorzugehen, dafs dieser Experimentator von dem Verlaufe des Ganglienstammes am Halse und dessen beziehungsweiser Lage zum n. vagus in Hunden und Kaninchen keine ganz richtige Ansicht hatte **). Zum

*) *Commentar Bononiien. T. III.* 1733. (?). Ich konnte leider! von der Schrift selbst keine Einsicht nehmen und entlehne daher das Citat aus andern Autoren, namentlich aus Arnemann (Vers. über die Regeneration, Bd. 1. S. 137) *v. Ploucquet (literat. med. digest. T. I.* 1808) und Burdach (a. a. O. Bd. 3. Lpz. 1826. S. 248 und 555.)

**) Arnemann stellte wie bekannt mit dem n. vagus und sympathicus im Ganzen 21 Versuche an, und zwar 16 an Hunden, 5 an Kaninchen. Unter erstern betraf einer die einfache Durchschneidung des rechten vagus (Vers. 92); in 8 andern wurden Stücke aus dem rechten oder linken vagus ausge-

Beweise dessen dient unter Anderem die Beschreibung des Vers. 66 (a. a. O. S. 66), wo es heifst: „Gewöhnlich ist dieser Nerv (der vagus) mit der Karotis in einer Scheide eingeschlossen. Neben ihm liegt mehr nach auswärts der Intercostalnerv. Ich öffnete die Scheide und durchschnitt den Nerv, da ich ihn mit einem stumpfen Hacken etwas in die Höhe gezogen hatte.“ Vorerst ist mit Grund zu vermuthen, dafs wenn Arnemann die innige Verbindung des Gangliennerven mit dem vagus am Halse genau gekannt oder wenigstens berücksichtiget hätte, er ohne Zweifel nicht unterlassen haben würde, die Schwierigkeit der Durchschneidung des einen jener Nerven ohne Mitverletzung des andern namhaft zu machen (wie er ja bei ähnlichen Gelegenheiten auch gethan, zum Beispiel unter Anderem bei Beschreibung der Aufsuchung des nervus phrenicus im ersten Versuche S. 1 — 6); ferner würde er den Ort, wo die Trennung des einen Nerven vom andern am ehesten mög-

schnitten (Versuch 66, 90, 91, 94, 104, 107, 108, 112); in einem geschah dasselbe aus dem n. recurrens beider und in zwei aus dem n. recurrens einer Seite (Versuch 63, 85, 86); im Versuch 68 durchschnitt man den rechten vagus und sympathicus; im Versuch 105 wurden 8 Linien aus dem linken vagus und 4 Linien aus dem linken sympathicus ausgeschnitten; im Versuch 110 schnitt Arnemann aus dem r. vagus 4 und aus dem *l.* 8 Linien aus und „*durchschnitt zugleich auch den Intercostalnerv*“; im 106. Versuche wurde 1 Zoll aus dem l. sympathicus ausgeschnitten. Bei den Kaninchen betrifft der eine Versuch die einfache Zerschneidung des l. vagus mit dem sympathicus (Versuch 7); der 2. die einfache Zerschneidung des vagus allein (Versuch 14); die 3 übrigen die Ausschneidung mehrerer Linien des rechten oder linken vagus.

lich ist, so wie das Verfahren, um am Sichersten und Leichtesten jenen Zweck zu erreichen, näher angegeben haben, was aber an keiner Stelle jener 21 Versuche geschah. Für wie schwierig indessen das Durchschneiden eines jener Nerven allein, ohne Mitverletzung des andern, bisher gehalten wurde, geht daraus hervor, daſs F. Petit (a. a. O. S. 8) der Meinung war, man könne den n. vagus gar nicht ohne den sympathicus und diesen nicht ohne jenen zerschneiden; A. F. Emmert sagt (Reil's u. Autenrieth's Arch. f. d. Physiol. Bd. 11. H. 2. S. 118): bei dem Wolf, Hund und Iltis sey' die Verbindung des vagus mit dem sympathicus am Halse so innig, daſs man sie nicht einmal durch das Messer trennen könne; und Burdach bemerkt, daſs bei Hunden und Pferden mit dem 10ten Hirnnerven wohl für immer auch der mit ihm verwachsene Ganglienstamm durchschnitten wurde (a. a. O. Bd. 3. S. 46). — Die Lage des sympathicus nun betreffend, so ist dieselbe nicht wie Arnemann angibt, nach auswärts vom vagus, sondern dieser Nerve liegt wohl ein Drittheil seiner Länge am Halse (ungefähr vom 5. bis gegen den 3. Halswirbel) an der innern Seite des 10. Paars. Hier ist er auch verhältniſsmäſsig am Dicksten und Breitesten, und nicht so ganz fest mit dem vagus verbunden als an andern Stellen, daher hier am ehesten aufzusuchen und ohne Mitverletzung des Letztern zu durchschneiden. Zuweilen sieht man ihn *in dieser Gegend* im todten Thiere (seltner im lebendigen, weil hier der Gegenstand dem Auge entfernter bleibt) durch die gemeinschaftliche Nervenscheide hindurch, noch ehe diese geöffnet worden ist, und zwar öfter auf der linken als rechten Seite des Halses. Gegen die obere Hälfte des Halses hin, woselbst der Nerve merklich dünner wird, gelangt er allmählig auf die vordere Seite des vagus, auf welcher er bei Hunden etliche Zoll lang durch kurzes, festes

Zellgewebe innigst mit dem vagus verbunden verläuft, bis er sodann, ungefähr einen Zoll vor dem obern Halsknoten, nach aufsen und etwas nach hinten von dem vagus gelangt*). Wenn Arnemann daher sagt: „Ich öffnete die Scheide und durchschnitt den Nerv" u. s. w., so kann darunter nicht die den n. vagus und sympathicus besonders umgebende, enge Scheide, sondern nur diejenige (weitere und schlaffere, obwohl im Uebrigen auch dichte) Fascia verstanden werden, innerhalb welcher die grofsen Halsblutgefäfse und Nervenstämme gemeinschaftlich miteinander verbunden sind. Um den sympathicus zu Gesichte zu bekommen, mufs man dann erst die besondere Scheide öffnen, welche beide Halsnervenstämme miteinander umschliefst, was in der Regel bei der Unruhe des Thiers, der ziemlich tiefen Lage jener Nerven am Halse und der leicht möglichen Verletzung ihrer selbst sowohl als der benachbarten grofsen Gefäfse, so wie bei der Schwierigkeit, den sympathicus von dem vagus zu isoliren, keine ganz leichte und schnell abgethane Sache ist. Den Nerven daher, wie Arnemann sagt, mit einem stumpfen Hacken in die Höhe ziehen und ihn nach geöffneter (die grofsen Gefäfs- und Nervenstämme des Halses gemeinschaftlich umschliefsenden) Scheide durchschneiden, heifst offenbar nichts Anders, als den vagus und sympathicus miteinander zerschneiden, ohne die, beide Nerven vereinigende, besondere Zellscheide zuvor geöffnet zu haben, was dann freilich keine Schwie-

*) In dieser Lage befand sich der n. sympathicus bei ziemlicher Ruhe des Thiers während der Operation, oder in den Cadavern von Hunden bei wiederholten Untersuchungen. Grosse Unruhe der Thiere bei den Versuchen, die Art wie und in welcher Lage oder Richtung dieselben gehalten werden oder die Wunde gezogen wird, können dem Nerven *scheinbar* eine andere Richtung geben.

rigkeiten hat. Hiernach ist es auch zu würdigen, wenn Arnemann im 105. Vers. (a. a. O. S. 95) erzählt, dafs er „einem Spitz etwas über acht Linien aus dem linken vagus weggeschnitten, und vier Linien aus dem nahe gelegenen Intercostalnerv mitten am Halse,“ denn hier liegt der sympathicus dem vagus nicht blos nahe, sondern er liegt auf diesem selbst, besitzt nur die Dicke eines mäfsigen Zwirnfadens, ist daselbst innigst mit dem vagus verbunden und daher im lebenden Thiere ohne Mitverletzung des vagus kaum zu isoliren und zu durchschneiden, wefswegen es schwer denkbar ist, dafs Arnemann unter solchen Umständen aus dem herumschweifenden Nerven zuerst acht, und sodann aus dem so nahe mit ihm vereinigten sympathicus vier Linien ausgeschnitten haben soll. Befremdend ist es ferner, dafs dieser Experimentator in keinem seiner Versuche erwähnt, dafs der sympathische Nerve im Kaninchen gänzlich getrennt vom 10. Paare verlaufe, im Hunde dagegen innig mit ihm verbunden sey, da dieser Umstand, wie von selbst einleuchtet, die Zerschneidung der sympathischen Nerven am Halse bei Kaninchen so leicht und unzweideutig, bei Hunden aber schwierig macht und daher einen bedeutenden, der Erwähnung allerdings werthen, Unterschied zwischen diesen Thieren begründet. Ferner stimmt es nicht mit der Natur überein, wenn Arnemann bei Gelegenheit der Ausschneidung einer Portion des Zwerchfellsnerven (a. a. O. Bd. 1. Vers 1. S. 3.) unter Anderem sagt: — „ich konnte deutlich den Lauf des phrenischen Nerven neben der Karotis, dem achten und Intercostalnerven u. a. durch die Blutgefäfse des Vorderbeins bis zu seinem Eingange in die Brusthöhle verfolgen,“ da bei diesem Schnitte zwar allerdings die erstern drei Gebilde, der sympathische Nerve aber erst alsdann gesehen werden konnte, wenn die ihn mit dem vagus verbindende Zellscheide, innerhalb welcher er verbor-

gen liegt, und mit dem n. vagus auf den ersten Blick einen einzigen Nerven zu bilden scheint, zuvor geöffnet worden wäre, was aber nach der mitgetheilten Beschreibung nicht geschehen zu seyn schien. Endlich spricht auch noch für die Wahrscheinlichkeit: daſs Arnemann in seinen Versuchen mit dem vagus das Verhältniſs des sympathicus zu demselben am Halse nicht bestimmt genug gekannt habe, der Umstand, daſs er die nach dem Zerschneiden der Halsnervenstämme bei Hunden erfolgte Augenentzündung nicht der Trennung des sympathischen Nerven, sondern dem vagus zuschreibt, denn im 105. Versuche (Bd. 1. S. 95) heiſst es: „die Entzündung des Auges der leidenden Seite war heftiger als ich sie sonst bei Versuchen am achten Nerv beobachtet hatte;" ferner, daſs er es nie unternahm, die n. sympathici bei Kaninchen für sich allein zu durchschneiden, was doch nahe lag und so leicht geschehen konnte, und um so mehr hätte erwartet werden können, als die Kaninchen, welchen er beide oder einen vagus durch- oder theilweise ausschnitt, zu bald nach der Operation starben, als daſs sich für die Lehre von der Nervenregeneration (und noch dazu der Ganglionnerven) auf positive oder negative Weise daraus etwas ergeben hätte, was nach Zerschneidung der sympathici nicht der Fall gewesen wäre, indem hiernach die Kaninchen nicht umstehen. Zuletzt stellen auch die Figuren 16, 17, 18 und 20 der 3. Kupfertafel des Arnemannschen Werkes nur den Stamm des zerschnittenen vagus bei Hunden (mit dem zwischen den Schnittenden erzeugten Zellgewebe) dar, niemals aber den mit ihm verbundenen sympathischen Nerven, was doch hätte geschehen müſsen, wenn derselbe zugleich mit dem vagus zerschnitten wurde; wurde er aber ganz gelaſsen, so hätten die Figuren seinen ununterbrochenen Zusammenhang neben dem getrennten vagus zeigen sollen, was nicht der Fall ist.

Bichat ist meines Wissens der Erste, welcher in seinen „recherches physiologiques sur la vie et la mort“ (Paris 1800) die sympathischen Nerven, wie es scheint für sich allein, durchschnitt. Es ist jedoch zu bedauern, dafs weder die nähern Umstände hievon mitgetheilt, noch die Thiere bezeichnet sind, an welchen die Versuche angestellt wurden. Er spricht davon bei Gelegenheit der Frage: „ob die Nerven, welche die Lunge von den Ganglien erhält, in einem unmittelbaren Nexus mit den Verrichtungen der Lungen stehen?“ Sie sind folgende: „1) Schneidet man auf beiden Seiten des Halses den Nervenfaden ab, welchen man unterdessen als den Stamm des grossen sympathicus betrachtete, so wird die Athmung beinahe gar nicht in Unordnung gebracht. Man bemerkt öfters im Athmungsgeschäft nicht die mindeste Veränderung. 2) Schneidet man beide sympathici und beide herumschweifende Nerven durch, so tritt der Tod nach Verflufs einiger Zeit ein und auf eine Art, wie er sich einzustellen pflegt, wenn blos die herumschweifenden Nerven zerstört sind. 3) Schneidet man am Hals den grofsen sympathicus ab, so beraubt man die Lunge nicht gerade derjenigen Nerven, welche sie vom ersten Brustganglion erhalten, nun können diese Nerven die Thätigkeit der Lungen unterhalten, wenn auch schon ihr Stamm durchschnitten ist, weil, wie ich oben gesagt habe, jedes Ganglion ein für sich bestehendes Nervencentrum ist, welches seine Zweigchen besonders abschickt, unabhängig von den andern Centris, mit welchen dieses in Verbindung stehet *).“

Dupuy's Versuche endlich betreffen die Ausschneidung beider obern Halsknoten in Pferden **), wobei

*) Bichat a. a. O. der deutschen Uebersetzung, S. 353. ff.

**) M. s. journ. d. medec. p. Leroux, T. 36. 1816. S. 340—350,

zweimal zugleich gröfsere oder kleinere Stücke des Sympathicus mitgenommen wurden. In vier Versuchen, die er anstellte, sah er jedesmal die Augen und die Ernährung der Thiere bedeutend leiden. Den Akt der Ausschneidung hält er für leicht, was jedoch nicht so der Fall ist, denn wenn auch beim Pferde der vagus nach A. F. Emmert's Untersuchungen *) mit dem sympathicus nicht so innig verbunden ist, wie bei'm Hunde und man ihn nach Angabe dieses Anatomen durch das Messer noch trennen kann, so ist doch *jeden* Falls der obere Halsknoten ohne Mitverletzung benachbarter Blutgefäfse und Nerven nicht wohl auszuschneiden, da er tief am Halse, eigentlich hinter dem vagus liegt, mit diesem durch eine feste Scheide verbunden ist und der vagus bei der Oeffnung und Ablösung von dieser gar leicht selbst dabei Schaden nimmt. Geschieht aber diefs, so kann der Versuch nicht rein genannt werden und seine Ergebnisse sind nicht beweifsend. Eine nicht ganz günstige Meinung von der Feinheit und Genauigkeit der Versuche erhält man, wenn es im Vers. 3. heifst: „Der rechte Halsknoten und ein Theil des Nerven wurde weggenommen, der linke vorn etwas abgestutzt, aber ein an seinem hintern Ende fest

und Meckel's Arch. f. d. Physiol., Bd. 4. 1818. S. 105—108. Auch Magendie sagt: (Lehrb. der Physiol. a. d. Französ. von D. Hofacker. Tüb. bei C. F. Osiander. 1826. Bd. 1. S. 128. in der Anmerk.) man könne die Halsganglien und selbst die obersten Brustganglien wegnehmen, ohne dass eine sichtbare und unmittelbare Störung in der Funktion der Organe, die Fäden davon bekommen, einträte. Näheres theilt er übrigens nichts hierüber mit und namentlich ist von dem Einflusse dieses Verfahrens auf die Augen nirgends die Rede.

*) Reil's und Autenrieth's Archiv f. d. Physiol. Bd. 11. Hft. 2. S. 118.

sitzendes Nervenstück von der Länge eines Fuſses mit herausgerissen." Ferner wurde der vierte Versuch an einem schon schwachen und magern Pferde angestellt, wobei man sich kein sicheres Resultat versprechen kann.

Unter die eigenthümlichen, auf die Zerschneidung der sympathischen Nerven folgenden Krankheitserscheinungen, gehören zu Folge der Beobachtungen eben genannter Männer Entzündung und Trübung der Augen, Schleimfluſs der Augenlieder und ein regelwidriger Zustand der Iris. Alle übrigen Symptome, namentlich die Störungen der Lungen-, Herz- und Magenthätigkeit, so wie der Stimme, scheinen den zerschnittenen vagis anzugehören, indem sie, zu Folge meiner Versuche, auf gleiche Weise auch Statt finden, wenn die n. sympathici ganz bleiben und nur die vagi allein zerschnitten sind (s. oben S. 12). Daſs die Trennung der sympathischen Nerven namentlich auf das Athemholen keinen merklichen Einfluſs ausübe, lehrte schon Bichat nach S. 40. erwähnten direkten Versuchen. Ob hiebei auch die Augen litten, hat er nicht erwähnt. Eine beständige Erscheinung nach Zerschneidung der sympathici ist übrigens die Affektion der Augen bei Hunden keineswegs, wie die obigen Versuche 10 (S. 19) und 13 (S. 25) beweiſsen. Eben so ist sie dem Grade nach verschieden, da F. Petit und Arnemann sie bei Hunden in starkem, ich nur in schwachem Grade beobachtete (Vers. 11. S. 21. und Vers. 12. S. 23.) Besondere Bemerkung scheint es zu verdienen, daſs bei Kaninchen, selbst bei solchen, welchen nicht unbedeutende Portionen aus beiden sympathischen Nervenstämmen am Halse ausgeschnitten wurden (Vers. 7., 8. und 9. S. 18. und 19.), oder welchen als Kakerlaken (Vers. 4. S. 16. Vers. 8. S. 18.) vielleicht eher als andern irgend ein Augenleiden zu Theil werden konnte, doch weder

sogleich, noch mehrere Wochen nach der Operation, oder nach gänzlich geschlofsener Wunde, nicht eine Spur von irgend einer Unregelmäfsigkeit an den Augen wahrgenommen wurde, unerachtet kaum anzunehmen ist, dafs das Verhältnifs des sympathischen Nerven zum Auge *bedeutend* anders bei ihnen sey, als zum Beispiel im Pferde, dessen Auge Dupuy nach Ausschneidung der obern Halsknoten jedesmal erkranken sah, oder als beim Kalb, dessen Kopftheil des sympathicus F. Arnold neuerlich beschrieben hat *). Sollte daher die Verschiedenheit in der Beobachtung jener Männer und meiner in Beziehung auf den Einflufs der Zerschneidung des sympathischen Nerven auf's Auge etwa blos von äufsern Ursachen herrühren? Die Umstände, unter welchen ich meine Versuche anstellte, sind theils schon bei der einzelnen Erzählung derselben mitgetheilt, theils sind sie noch folgende: die Kaninchen wurden vor und nach Durchschneidung der Nerven bald mit Gras und Rüben, bald mit Kohl und Heu gefüttert und stets unverändert bei dieser Lebensweise gelassen; die Hunde erhielten täglich in leichter Fleischbrühe, oder in Wasser gekochter Brodsuppe in genügender Gabe, 24 Stunden vor der Operation aber nichts als frisches Wasser, sowohl um sie ruhiger bei der Operation zu machen, als um die Entzündung der beiderseitigen Halswunden und deren Folgen (insbesondere wegen den grofsen Halsblutgefäfsen und Nerven) zu mäfsigen. Während des Versuchs wurden die Thiere nicht fest gebunden, sondern mit dem Rücken auf dem Tische liegend, am Kopfe und den Füfsen fest gehalten, was bei Kaninchen ohnediefs leicht geschah. Um bei Hunden mit so wenig Störung als möglich zu

*) Zeitschrift für Physiol. von F. Tiedemann, G. R. und L. C. Treviranus. Bd. 2. H. 2. 1827. S. 125. ff.

dem vereinigten Stamme des n. vagus und sympathicus zu gelangen, wurde (nach Entfernung der Haare) mitten auf der Luftröhre ein Hautschnitt vom Schildknorpel bis gegen die Kehlgrube hin gemacht, rechter Seits das Zellgewebe zwischen dem *innern*, links aber zwischen dem *äussern* Rande des m. sternomastoideus und den die Luftröhre bedeckenden m. sternohyoideis und sternothyreoideis getrennt, die gemeinschaftliche fascia der grofsen Blutgefäfse u. Nerven des Halses geöffnet und die karotis communis von dem Stamme des vagus etwa einen Zoll lang behutsam abgelöfst.*) Sowohl um bei der gewöhnlichen Unruhe des Thiers die Verletzung der karotis zu vermeiden, als den mit dem vagus verbundenen sympathischen Nerven mehr an die Oberfläche zu bringen, leichter von jenem zu unterscheiden und zu isoliren, wurde das Heft eines Skalpells zwischen den Gefäfs- und Nervenstamm gebracht und letzterer hiedurch behutsam nach aufsen gehoben. Bei der nun vorzunehmenden Spaltung der gemeinschaftlichen Nervenscheide, um den sympathicus aufzusuchen und zu isoliren, hat man sich wohl zu hüten, die freien Ränder der geöffneten Fascia nicht für den Nerven selbst zu halten, was wegen einiger Aehnlichkeit, welche beiderlei Gebilde in Lage, Farbe und Form miteinander haben, leicht begegnen kann; auch legt das Durchschneiden des gefäfsreichen Zellgewebes, welches den sympathicus mit dem vagus verbindet, dem leichten Auffinden und Isoliren des erstern, ohne letztern mit zu berühren, zuweilen einiges Hindernifs in den Weg. — Nach der Operation erhielten Kaninchen und Hunde ihr gewöhnliches Futter und letztere stets frisches Wasser zum Getränke.**) Die

*) Somit wurde, um zu den Nerven beider Halsseiten zu gelangen, nur Ein Hautschnitt gemacht.

**) Kaninchen saufen bekanntlich niemals, selbst nicht vor dem

Thiere wurden in reiner Luft in mit Stroh versehenen Ställen oder im Winter in Stuben zwischen + 9 — 12° R. verwahrt. Die durch das Belecken der Hautwunde bei Hunden im Verlaufe der Heilung zuweilen losgehenden Fäden der Naht wurden nie zum zweiten Mal vereinigt, sondern weil sich die Thiere wohl dabei befanden, überliefs man die Wunden der Natur, wobei solche in regelmäfsiger (fontanell- oder haarseilartiger) Entzündung und Eiterung blieben und hierin vielleicht mit ein Grund lag, warum die Augen der Hunde nach Zerschneidung der *n. sympathici* nur wenig oder gar nicht litten. Gewöhnlich heilte die Halswunde bei Kaninchen und Hunden zwischen dem 16. und 21. Tage; zuweilen etliche Tage früher. Bei den Kaninchen (welche ihre Wunden in der Regel nicht belecken und sich überhaupt viel pafsiver verhalten als Hunde) öffnete sich die Halswunde niemals und doch wurden ihre Augen nach Zerschneidung der Ganglienstämme am Halse nie entzündet, schleimig oder eitrig. Endlich mufs bemerkt werden, dafs Hunde leicht Neigung zu Entzündung und Trübung der Augen besitzen, da ich solche wiederholt beobachtete, wenn ihnen kleine und öfters wiederholte Gaben Brandwein oder Kleesäure (Behufs anderweitiger physiologisch-pathologischer Zwecke) einige Zeit hindurch in den Magen gebracht worden waren.

Bei dem vielfachen Zusammenhange, in welchem der sympathische Nerve des Menschen insbesondere nach den neuern Forschungen Bocks*) und Tiede-

Hungertode. (Man s. diessfalls meine Versuche in der medic. chirurg. Zeitung, Jahrg. 1828. Bd. 1. Nr. 4 — 7. S. 111.)

*) Beschreibung des 5. Nervenpaares. Mit Kupf. Meissen 1817.

mann's *), Hirzel's **) und F. Arnold's †), nicht blos mit den Sinnesnerven, sondern beinahe mit sämmtlichen Gehirnnerven steht; bei der entschiedenen Thatsache, dafs derselbe auch die Blutgefäfse des Gehirns und den Hirnanhang mit Fäden versieht (welche Anordnungen auf einen bedeutenden Wirkungskreis und eine nicht unwichtige Theilnahme des sympathischen Nerven an den Vorgängen im höhern Nervenleben hinzudeuten scheinen); bei der Thatsache ferner, dafs in Thieren ein ähnlicher, wenn auch vielleicht nicht so vollkommener oder ausgebreiteter Zusammenhang desselben mit den Nerven des Gehirns statt finde; endlich bei der wichtigen Rolle, welche der sympathische Nerve vorzugsweise in den Krankheiten des Menschen spielt, wo seine gestörten Verrichtungen, seine krankhafte Stimmung und Leitung, mittelbar oder unmittelbar, nahe oder ferne, einem Heere von Uebeln, unter andern wie bekannt oft der Manie und Melancholie, der Hypochondrie, Hysterie und dem Somnambulismus, so wie einer grofsen Anzahl von Krankheiten der Sinneswerkzeuge und der Eingeweide des Verdauungssystems zu Grunde liegen oder wenigstens deren Erscheinungen vermitteln, ist es allerdings befremdend, dafs man in Thieren den Zusammenhang dieses Systems auf eine so entschiedene Weise schnell unterbrechen kann, ohne deren Wohlseyn dadurch auf eine bedeutende oder bleibende Art zu stören; und ohne es zu wollen, sieht man sich hiebei an die Meinung franzö-

*) Zeitschrift f. Physiol, Bd. 1. H. 2. 1825. S. 237. ff.

**) Diss. inaug. med. sist. nexum n. symp. c nerv. cerebral. Heidelb. 1824. 4. und Ztschr. f. Phys. Bd. 1. H. 2. S. 197 ff.

†) Diss. inaug. med. sist. observat. nonnull. nevrol. de part. cephal n. sympathici in homin. Heidelb. 1826 und Ztschr. f. Phys. Bd. 2. H. 1. 1826 S. 125 ff. Bd. 3. H. 1. S. 147 ff. S. 125. ff. Bd. 3. H. 1. S. 14*. ff.

sischer Physiologen erinnert, zu Folge welcher der Nutzen des sympathischen Nerven noch wenig ausgemittelt und noch sehr ungewifs sey.*) Zwar sagt Burdach (vom Baue u. Leben des Gehirns Band 1. Anm. 61. S. 222): man hebe durch das Zerschneiden des sympathischen Nerven am Halse blos den Zusammenhang defselben mit dem Kopftheile auf, er bleibe übrigens in sich ungestört, auch mit Gehirn- und Rückmarksnerven vielfach verbunden, die Versuche seyen also nicht als entscheidend anzusehen. Allein es ist nach der Trennung jener Nervenstämme jedenfalls die Leitung durch die Haupttheile des sympathischen Systems unterbrochen (man mag sich um eine solche Leitung vom Rumpfe auf-, oder vom Kopfe abwärts oder nach Umständen bald in dieser, bald in jener Richtung vor sich gehend denken); die Einheit im Systeme ist dadurch aufgehoben und ist es auch wahr, dafs die unterhalb der Durchschnittstelle gelegenen Organe ihre Verrichtungen noch wie vor der Durchschneidung erfüllen, so ist es nicht weniger der Wahrheit gemäfs, dafs auch die sensorielle und Sinnesfunktion der Thiere (die Augen bei Hunden etwa ausgenommen), so wie der Blutumlauf im Gehirne noch

*) Zu weit geht indessen Magendie, wenn er fragt: warum man überhaupt den sympathicus magnus als einen Nerven ansehe und mit welchem Grunde man die Ganglien als Theile des Nervensystems betrachte, da weder diese noch die dahin oder dorther gehenden Nerven eine Analogie mit den eigentlichen Nerven haben (?); und ob man nicht besser thue, zu gestehen, dass für jetzt der Nutzen des sympathischen Nerven gänzlich unbekannt sey? (A. a. O. S. 128.) Auf ähnliche Art äussert Cruveilhier (anatom. pathol. du corps humain. 1. livrais. Paris 1828), dass man fortwährend auf den Einfluss der so dunkeln Functionen des Ganglien-Nervensystems hinweise, ohne solchen doch strenge beweisen zu können, so, dass man diesem Systeme sogar seine nervöse Eigenschaft absprechen konnte.

eben so regelmäfsig von Statten gehen, wie zuvor, was bei der Annahme einer alleinigen Richtung der Thätigkeit des sympathicus von unten nach oben nicht der Fall seyn könnte; wie denn überhaupt mit Grund zu vermuthen ist, dafs der sympathische Nerve nicht blos dem plastischen Leben des Gehirns diene, sondern ihm auch durch dieses wieder gedient werde, die Verbindungen aber, welche dieser Nerve mit dem Gehirne nach Zerschneidung seines Halstheils mittelst des vagus in den Bauch-, Lungen- und Herzgeflechten (in letztern auch noch mit Fäden des 9. und 12. und zuweilen des eilften Nervenpaars) besitzt, kaum hinreichen sollten, den ihm durch die doppelte Trennung entzogenen, unmittelbaren Zusammenhang mit fast allen Gehirnnerven auf eine solche Weise zu ersetzen, dafs in den Verrichtungen der Brust- und Unterleibs-Eingeweide keinerlei Art von sichtbarer Schwächung oder Störung eintrete.

Durch Seitenäste, welche von den Halsstücken des sympathischen Nerven abgehen, geschieht wenigstens bei Kaninchen und Hunden kein Ersatz für die zerschnittenen Stämme, da bei ihnen solche nicht vorhanden sind. Zuweilen fand ich indefsen bei Kaninchen zwei, gewöhnlich gleich dicke Nervenfäden statt einem, an der linken Seite des Halses; allein der eine entstund immer erst oberhalb des untern Halsknotens und vereinigte sich wieder mit dem andern, noch ehe dieser in das obere Halsganglion übergegangen war.

Ob auch im Menschen die gleichzeitige Durchschneidung der sympathischen Nerven ohne Störung der Gesundheit oder wenigstens ohne Lebensgefahr geschehen könnte, ist durch Thatsachen nicht wohl zu ermitteln, da man den Menschen nicht wie das Thier dem Experimente aussetzen kann, bei der tiefen Lage dieser Nerven am Halse aber eine *isolirte* Trennung derselben durch irgend eine äufsere Verletzung (wie

z. B. einen Stich, Hieb oder Schufs; oder bei einem Selbstmordversuche durch Halsabschneiden) ohne gleichzeitige schwere Mitverletzung der grofsen Halsblutgefäfse und Lungenmagennerven kaum denkbar wäre. Beobachtungen gehemmter Leitung der sympathischen Nervenstämme in Folge örtlicher Krankheitsprozefse in denselben, zum Beispiel Entartung ihres Gewebes auf irgend eine Weise, sind selten, und wären sie diefs auch nicht, so würden sie doch um defswillen unsichere Resultate liefern, weil dergleichen Veränderungen gewöhnlich langsam vor sich gehen (wobei die Natur vielleicht Zeit gewinnt, den Verlust an dem einen Orte an einem andern wieder zu ersetzen) und wohl nicht leicht irgend eine Art von krankhafter Gewebeveränderung des Nerven seine Leitung so unzweideutig unterbricht, als wenn man denselben durchschneidet oder Stücke aus ihm wegnimmt. Schade ist es übrigens, dafs man über den Lebenszustand derjenigen Leiche, in welcher nach Bérard's und Cruveilhier's Mittheilung (anatom. pathol. d. corps humain 1. livrais. Paris 1828. Eine Copie der Tafel, auf welcher die degenerirten Gebilde dargestellt sind, s. m. in den klinischen Kupfertafeln, Lieferung. 2. Weimar 1828) die Halsknoten und sympathischen Nervenstämme so bedeutend vergröfsert und entartet gefunden wurden, keine weitere Kenntnifs erhielt. Verwandt hiemit scheinen Schiffner's *) und Cayré's **) Beobachtungen zu seyn, von welchen Ersterer in einem Kretinen die meisten Nerven knotenartig angeschwollen und Letzterer die Hals-, Brust- und Unterleibsknoten des sympathicus in neun Blödsinnigen, bei übrigens regelmäfsigem (?) Gewebe, sehr stark entwickelt fand;

*) Medicin. Jahrbüch. des Oestr. Kaiserstaates. Bd. 4. Wien 1818.

**) Nouv. journ. d. med. par Béclard. Ann. 1819. T. IV. Septb. u. Meckel's Archiv f. d. Physiol. Bd. 6. 1820. S. 464.

während die Gehirn- und Rückenmarksnerven atrophisch waren. Höchst wahrscheinlich würde indessen beim Menschen die gleichzeitige Durchschneidung beider sympathischen Nerven am Halse von keinen so unbedeutenden Folgen begleitet seyn als bei Thieren, da mit der höhern Stufe, auf welcher die Bildung und Thätigkeit des Gehirns, und der Nerven bei Ersterem in Vergleich zu Letztern stehen, auch dem Systeme des sympathischen Nerven eine beziehungsweise wichtigere Bestimmung zu Theil wurde, indem dafselbe unter Anderem als Träger oder Vermittler des Gemeingefühls den höhern Seelenvermögen des Menschen viel näher steht, und in diese inniger verflochten scheint, als solches bei Thieren der Fall ist, was insbesondere im krankhaften Zustande sich offenbart; obwohl sich andrerseits dem Menschen eben hiedurch auch eine reiche Quelle lebenstörender Gefühle eröffnet.

Wie man es indefsen erklären mag, dafs der sympathische Nerve, ungeachtet seines vielfachen Zusammenhanges mit den Nerven und Gefäfsen des Gehirns nach seiner Durchschneidung doch entweder gar keine oder wenigstens keine bedeutende Störung in der Gesundheit der Thiere hervorbringen, so sind jedenfalls oben erzählte Versuche partheilos unternommen und die Thatsachen naturtreu erhoben worden.

III.

Beobachtungen über die Erzeugnisse des genius epidemius vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829.

In der medicin. chir. Zeitung, Jahrg. 1828, Bd. 2. Nro. 28—33, lieferte ich eine kurze Uebersicht der vom Jahre $18\frac{27}{28}$ in hiesiger Stadt und deren nächster Umgebung von mir beobachteten Volkskrankheiten. Hier theile ich als Fortsetzung dasjenige in allgemeinen Zügen mit, was ich in Bezug auf Wesen und Form der daselbst herrschend gewesenen epidemischen Krankheitskonstitution, vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829 beobachtet habe.

Krankheiten im Winter $18^{27}/_{28}$.

Wie aus den am angeführten Orte (S. 44 ff.) mitgetheilten Beobachtungen erhellt, so waren die Erzeugnifse des epidemischen Genius im Winter 1827 bis 1828 der Mehrzahl nach gastrisch-nervöser Art, und hitzige Geschwülste der Ohrspeicheldrüsen mit Fieber, Mandelbräunen, und schmerzhaftes, von starkem Fieber begleitetes Befallenseyn des peripherischen Nervensystems, besonders im Antlitze, den Gliedmafsen und dem Rückgrathe, ferner die Neigung zur Scharlach- und Frieselbildung, das ungewöhnlich häufige Vorkommen des hitzigen Nervenfiebers, insbesondere unter den Soldaten der Garnison, so wie die

öftern Fälle hitziger Magen- und Darmentzündungen, schienen jenen Charakter in Wesen und Form auf eine unzweideutige Weise zu bezeichnen.

Krankheiten vom Frühling 18$^{28}/_{29}$.

Auch vom Frühjahr 1828 bis Ende Winters 1829 blieb diese Konstitution, der Mehrzahl der von mir beobachteten Krankheitsfälle nach, die herrschende und fieberhafte Krankheiten der Speisewege und der zu ihnen gehörenden Gebilde, am häufigsten in akuter, seltener in chronischer Form, so wie örtliche Entzündungen der Schleimhaut des Dünndarmes mit Tuberkelbildung und Verschwärung in demselben, gleichzeitig mit anhaltendem Fieber, quantitativ verminderter und qualitativ veränderter Empfindung und Bewegung, kamen ungleich häufiger zur Beobachtung, als Krankheiten der Luftwege und des Kreislaufsystems, und als idiopathische Leiden des Gehirns und der Nerven. Zwar zeigten sich in der Mitte Februars 1828, zu welcher Zeit eigentlich erst Winterkälte eintrat und tiefer Schnee fiel (man sehe die kurze Beschreibung der damaligen Witterung in der medicin. chirur. Zeitung a. a. O. S. 112) bei allmähligem Verschwinden der mit dem status nervoso-febrilis verbundenen Unterleibsentzündungen, nicht selten unter Kindern Entzündung der Luftröhre und deren Aeste und Zweige, unter Erwachsenen Katarrhfieber, und auch im Laufe des Jahrs 18$\frac{28}{29}$ traten diese Krankheitsformen nicht selten auf, so wie selbst ächte Entzündungsfieber und aktive Lokalentzündungen, namentlich der Lungen, in einzelnen Fällen zum Vorschein kamen. Allein dieser aktive Entzündungszustand der Luft- und Blutwege dauerte eigentlich nur während der strengen Winterkälte in der zweiten Hälfte des Thaumonats 1828 und bis gegen das Ende der ersten Hälfte des März hin; er stellte sich mehr nur als ein morbus annuus und intercurrens dar, ohne in dem Grundcharakter der allgemeinen Krankheitskonstitution eine wesentliche und

dauerhafte Veränderung hervorzubringen; der Unterleib, und zwar vorzugsweise die zu dem System der Verdauung und Assimilation gehörigen, nähern und entferntern Gebilde blieben, nach meiner Beobachtung, das ganze Jahr 1828 hindurch die *Hauptpunkte* für die Entstehung und den Sitz von Krankheiten, jedoch, wie wohl zu erachten, mit verschiedener Gestalt und verschiedenem Verlaufe; bald mit allgemeinerem, bald mit schärfer begrenztem, örtlichen Leiden; bald mit mehr activem, häufiger aber mit passivem Charakter. Insbesondere ergab sich in Rücksicht des Darmkanals ein groſser Unterschied in den Symptomen, dem Verlaufe und der Therapie der Krankheit, je nachdem die innern oder äuſsern Membranen deſselben erkrankt waren.

Uebrigens zeichnete sich das Jahr 18$\frac{28}{29}$ *im Ganzen und in Vergleich zu andern Jahren* in hiesiger Stadt und deren nächster Umgebung nicht durch auſserordentlich viele Krankheiten aus. Eigentliche Seuchen herrschten weder unter einzelnen Ständen noch Geschlechtern. Nur die Soldaten der Garnison befiel im Spätherbste 1828 ein zwar kurzdauerndes, aber in mehreren Fällen tödtlich gewordenes hitziges Fieber, deſsen Charakter unten näher beschrieben werden wird. Unter den Kindern kamen im Laufe des Jahrs 1828 weder Scharlachfieber noch Masern, weder Keuchhusten noch Croup epidemisch vor.

Nach dem Verschwinden der entzündlichen Krankheiten der Luftwege im Februar und der ersten Hälfte des März 1828, und der auf's Neue genommenen Richtung des genius epidemius gegen den Unterleib, namentlich gegen den Nahrungskanal, erschienen in den Monaten März bis Mai zuerst hitzige Geschwülste der Ohrspeicheldrüsen mit Fieber, eine Krankheit, welche, so unbedeutend

Frühlings-Krankheiten des J. 1828 (vom 20. März bis 20. Juni).

Fieberhafte Ge

schwülste der Parotiden. sie auch in vielen Fällen scheint, doch durch ihren Sitz in einem sehr nerven- und gefäfsreichen, mit dem nahe liegenden Gehirne und dem Nahrungskanal in mehrfacher Beziehung stehenden und die Krankheit auf diese leicht übertragenden Gebilde, ferner durch ihre Verwandtschaft mit der wandelbaren Natur des erysipelas und der scarlatina, so wie durch ihre Neigung, sich leicht auf andere Organe zu versetzen oder symptomatisch nicht selten zu bösartigen Fiebern und hitzigen Hautausschlägen sich zu gesellen (bei gutartigen Fiebern und Exanthemen oder activen Entzündungen dagegen stets abwesend zu seyn), auch in ihrer gelinden Form verdächtig erscheint, immerhin eine vorzügliche Achtsamkeit erheischt und stets als Merkmal einer gastrisch-nervösen Krankheitsconstitution angesehen werden mufs. Diese Geschwülste hatten das Besondere, dafs während sie im December 1827 nur unter den Soldaten der Garnison — sonst gesunden und wohlgenährten Leuten von 20 bis 30 Jahren — herrschten, sie jetzt niemals unter diesen noch überhaupt unter Erwachsenen des Civilstandes, sondern ausschliefslich nur bei Kindern vom zweiten Zahnen bis zur Mannbarkeit vorkamen, und in sechzehn Fällen dieser Art war kein davon befallenes Kind unter fünf und keines über fünfzehn Jahre alt.

Die Witterung des Frühjahrs 1828 war *im Ganzen* feucht und kühl. Sie wechselte indefsen oftmals mit heitern, warmen Tagen und gegen Ende März erschien bereits das erste Gewitter; häufig wehte Nordwest in diesen Frühlingsmonaten. Der kälteste Morgen im März war am 8., wo das Thermometer um 7 Uhr bei trocknem Wetter und 27'' 8''' Barometerhöhe 6 Grad unter dem Gefrierpuncte wies; der wärmste Tag war der 13. mit + 15° R. Nachmittags 2 Uhr. In den ersten Tagen des Monats fiel bei 1 und 2 — ° R. etliche Zoll tiefer Schnee, der nach wenigen Tagen

wieder verschwand. Fast die Hälfte des März waren Regentage. Im April war die Witterung gleichfalls sehr veränderlich; Schneegestöber und Regen wechselten häufig mit milder Frühlings- und Gewitterluft und den 20. Abends trat bei +10° R. und 27'' 1''' Barometerst. ein Gewitter ein, wornach in den nächst folgenden Tagen die Temperatur um etliche Grade sank. In der Mitte des Monats war die Baumblüthe allgemein. Der kälteste Morgen war den 5. mit —3° R. bei 27'' 2'''Barom.höhe; der höchste Wärmegrad Morgens 7 U. +8° R. am 16. und 18., und 25. und 26. März bei 27'' 3 und 5''' Barom.st. Im Mai, gleichfalls kühl und feucht, war der höchste Stand des Thermometers den 17., 30. und 31. Morgens 6 Uhr 11° über 0 bei 27'' 3 bis 4''' Bar.; der niedrigste um dieselbe Tageszeit den 3., 13. und 14. 4 — ° R. bei 27'' 6''', der mittlere +6½° R. Der höchste Punct des Barometers war den 12. Mai bei wolkigem Himmel 27'' 7''', der niedrigste 26'' 11¾''' am 21. Nachmittags 4 Uhr während leichten Regens, entferntem Donner und +14° R.; der mittlere Stand des Barom. war 27'' 3 bis 4 Linien. Der Monat zeigte mehr trübe und regneriche, als heitere Tage, und zwei Mal traten Gewitter ein. Im Juni zählte man bei weitem mehr heitere und trockene, als trübe und Regentage und der tiefste Barometerst. war den 4. bei heiterem Horizonte, so wie den 17. bei Regen und Gewitter 27'' $2\frac{1}{10}$'''; der höchste am 9. und mehreren Tagen in der Mitte des Monats 27'' 7''' bei + 14 bis 23° R. Nachmittags. Am 17. war der Weinstock in vollkommener und allgemeiner Blühte; zwei Mal gab es Gewitter. Der höchste Thermometerstand Morgens 6 Uhr war den 28. und 30. + 15° R.; der niedrigste am 9. und 10. um dieselbe Zeit + 6° R., der mittlere + 11 bis 12° R.

Die Parotidengeschwülste befielen sowohl Knaben als Mädchen und Kinder wohlhabender Leute sowohl

als ärmere; auch waren sie nicht blos gewissen Gegenden oder Strassen der Stadt eigen, sondern erschienen an verschiedenen Plätzen derselben. Gewöhnlich ergriffen sie zuvor gesund gewesene Kinder und zwar häufiger solche, welche der Pubertät näher stunden, als dem Ausbruche der zweiten Zähne, wodurch sie sich den, etliche Monate früher unter den jungen Soldaten der Garnison herrschend gewesenen, Entzündungen der Ohrspeicheldrüsen näherten. Mit gleichzeitiger Entzündung der Mandeln und des Schlundkopfes überhaupt, wurden sie diessmal nur selten beobachtet, niemals aber mit einem hitzigen Hautausschlage. Obschon sich in einzelnen Fällen typhöse Fieber aus ihnen entwickelten, so waren sie doch im Ganzen gutartig, sowohl in Hinsicht der Natur des mit ihnen verbundenen Fiebers, als der sie begleitenden übrigen Erscheinungen, der Zeit und Art der Krisen, so wie ihres Beharrens an einem Orte, ohne auf andere Theile überzuspringen oder leicht verderbliche Metaschematismen und Metastasen zu bilden. Gewöhnlich schwoll nach etlichen Tagen vorhergegangener Mattigkeit, Unlust, Frösteln und Hitze gegen Abend, eingenommenem Kopfe, verminderter Esslust und träger Leibesöffnung, die eine Parotis, meist die rechte zuerst, an, und in wenigen Tagen die zweite; seltener beide zugleich. Die Kranken konnten nun das Bett nicht mehr verlassen, waren schwindlich und trunken, schwankten und zitterten im Gehen, hatten eine heisse, trockne Haut und unruhigen, traumvollen Schlaf. Der Durst war mässig, der Geschmack fade und pappig, die Zunge weisslich und feucht; selten war freiwilliges Erbrechen vorhanden. Zuweilen klagten die Kranken über Schmerz in der Nabelgegend, wenn sie ausdrücklich darum befragt und wiederholt untersucht wurden. Zu dieser Zeit zeigte sich der Puls erhaben und um 10 bis 15 Schläge häufiger als

im regelmäfsigen Zustande, das Fieber war eine continua remittens, mit Zunahme des Abends. Die Geschwülste selbst waren von mäfsigem Umfang und Härte, meistens von Reissen in den Ohren und Schläfen, Spannen im Kiefergelenke, Unvermögen, den Mund gehörig zu öffnen, Saufsen in den Ohren und etwas schwerem Gehör begleitet. Wie erwähnt, war das Schlingen nur selten bedeutend erschwert und die Mandeln entzündet. Unter dem Eintritte von Nasenbluten, häufiger und anhaltender Hautausdünstung, zertheilten sich neben dem Gebrauche kleiner Gaben nitrum und spirit. Minderer. in Eibischwurzeldekokt oder einer leichten Mandelemulsion nach 8 bis 10 Tagen die Geschwülste allmählich, das Fieber minderte sich und verschwand. Zuweilen gesellte sich zu den schon genannten günstigen Krisen noch ein mäfsiger Durchfall. Eine örtliche Behandlung der Parotiden fand nicht Statt; nur wurden sie leicht verbunden. Einen Uebergang derselben in Eiterung, Verhärtung oder Brand beobachtete ich in diesem Frühjahre niemals; eben so wenig konnte ein entschiedenes Mittheilungs- oder Ansteckungsvermögen derselben beobachtet werden. Indefsen wurde mehrmals wahrgenommen, dafs wenn ein Kind eine solche Geschwulst mit Fieber bekam, leicht auch die mit ihm zusammen lebenden Geschwistrige auf gleiche Weise davon befallen wurden.

Ungeachtet ihrer diefsmaligen Gutartigkeit im Ganzen offenbarten diese Parotidengeschwülste doch ihre innere Verwandtschaft mit bedeutenden Krankheiten darin, dafs sie in zwei Fällen in hitzige Nervenfieber übergingen und zwar das eine Mal bei einem zehenjährigen, das andere bei einem siebenjährigen Mädchen (Louise R. und Wilhelmine St.). Sie unterschieden sich hierin wesentlich von den secundären oder symptomatischen Parotiden, welche, wie bekannt, zu den bereits bestehenden hitzigen Nervenfiebern erst hinzu-

Ueber-gang der fieberhaften Parotidengeschwülste in Nervenfieber.

treten, während sich hier letztere aus jenen entwikkelten. Beide Kinder waren zart gebaut, übrigens von regelmäſsigem Wachsthum und zuvor nicht kränklich. Die Parotiden hatten sich unter denselben krankhaften Erscheinungen gebildet, wie bei den andern Kindern, und zertheilten sich wie bei diesen innerhalb der ersten 8 Tage unter öftern Schweiſsen und jeweiligem Nasenbluten. Indeſsen minderte sich das Fieber nicht, die Haut wurde trocken, die Zunge mit einem graubräunlichen, zähen Schleime belegt, die Stuhlgänge waren wäſsrig und von lehmiger Farbe, 4 bis 6 in 24 Stunden. Ohne aus freien Stücken über Schmerz im Unterleibe zu klagen, äuſserte das ältere Mädchen bei sorgfältigem Befühlen der Nabelgegend und der regio ileocœcalis, daſs sie daselbst Schmerz empfinde, obwohl der Unterleib hiebei regelmäſsig weich, und weder krankhaft eingezogen, noch ausgedehnt erschien. Dabei war der Kopf eingenommen, der Puls schnell und härtlich; die Theilnahme der Luftwege an dem Krankheitsprozeſs gab sich durch einen öftern, trocknen und angreifenden Husten zu erkennen; die Kranke konnte auf keinen Fuſs stehen, redete irre, hörte schwer und war vollkommen gleichgültig gegen Alles, was um sie vorgieng. Unter dem Gebrauche von Blutegeln an den Unterleib, kalten Fomentationen über die Stirne, Vesikantien in den Nacken und auf den Waden, so wie von schleimigen und öhligen Arzneien, nebst Einreibungen von Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente in den Unterleib, welchen Mitteln man späterhin den Gebrauch der Arnicablumen und des Baldrians folgen lieſs, verlief die Krankheit unter den bekannten Erscheinungen des Typhus. Gegen das Ende derselben in der 4. und 5ten Woche, erfolgten reichliche und allgemeine Hautausdünstung und starke Aussonderungen der Schleimhaut der Luftwege; deſsgleichen minderten sich die bisher wäſsrigen Sekreta der Schleim-

haut des Nahrungskanals, wurden konsistenter und fäkulent; noch später, nämlich in der Reconvalescenz, löste sich nun auch, als zum Krankheits- und Genesungsvorgange noch gehörig, die Oberhaut wie im contagiösen Typhus, in gröſsern und kleinern Parthien ab und die Haare fielen aus, ersetzten sich aber allmählig vollkommen wieder; wie denn das Mädchen überhaupt nach beendigter Krankheit an Geist und Körper eine auffallend günstige Veränderung erfuhr, indem nicht nur ihr Wachsthum kräftiger geworden war, sondern auch ihre Lust zum Lernen auffallend zugenommen hatte.

Mit einem gelindern status nervoso-febrilis, namentlich einem schwächern Darniederliegen der Empfindungs- und willkührlichen Bewegungsthätigkeit, verlief die Krankheit bei dem zweiten (7jährigen) Mädchen, wogegen bei ihr die Schmerzen im Unterleibe, besonders rechts neben dem Nabel, heftiger waren und sie hierüber oft aus freien Stücken klagte; sie setzten zuweilen aus und schienen in dem Verhältniſs gröſser zu seyn, je weniger tief, trotz der übrigen nervösen Erscheinungen, die Empfindung der Kranken erloschen war. Dabei war der Unterleib, wie bei der vorigen Kranken, weich und selbst an den schmerzhaften Stellen weder fest, noch ausgedehnt oder zusammengezogen, so, daſs er oberflächlich nicht krank erschien, indem die Schleimhautentzündung des Dünndarmes sich in der Regel nicht durch Veränderung des Umfangs des Unterleibs, oder durch eine Consistenzveränderung deſselben zu erkennen gibt. Erbrechen nie. Die Zunge weiſsgrau belegt; groſse Unruhe und Krankheitsgefühl; Irrereden, schneller, kleiner, härtlicher Puls. 15 Blutegel in die Gegend der Einmündung des ilei in's coecum, rechts neben und unter dem Nabel, gegen die Darmbeinaushöhlung zu, erleichterten bedeutend, so tief auch das Leiden saſs,

gleichwie auch die Entzündungen anderer Schleimhaut- und Drüsenparthien des Speisekanals, zum Beispiel der Mandeln, oft schnell und bedeutend dadurch erleichtert werden. Gleichzeitig wurden innerlich kleine Gaben nitrum und ipecacuanh. mit Mohnsaamenmilch, arab. Gummi und syrup. emulsiv. gereicht. Im Verlaufe der Krankheit erschienen zuweilen schwaches Nasenbluten und kurz dauernde Schweifse. Ein schmerzhaftes Stechen und Brennen in der Gegend der kurzen Ribben der linken Seite bis gegen den Rückgrath hin, besonders fühlbar beim tiefen Einathmen, hob vollkommen das Anlegen von 10 Blutegeln an die leidenden Stellen. Die Besserung erfolgte allmählig unter dem Eintritte allgemeiner und anhaltend vermehrter Hautausdünstung, fäkulenten, seltnen Stuhlgängen und reichlicher Schleimabsonderung aus den Bronchialkanälen, welche durch Husten ausgeleert wurde.

Hitzige Fieber bei Kindern, ohne vorhergegangene Parotidenentzündung.

Aufser den fieberhaften Entzündungen der Ohrspeicheldrüfsen und deren einzelnen Uebergängen in nervöse Fieber, kamen Letztere in den Frühlingsmonaten 1828 zuweilen auch sporadisch bei Kindern zwischen dem zweiten Zahnen und der Mannbarkeit vor, welchen keine solche Drüfsengeschwülste vorausgegangen waren. Sie waren gleichfalls mit örtlichen Entzündungen in der Nabelgegend komplicirt, und in einem Falle dieser Art endete die Krankheit bei einem siebenjährigen Mädchen (Catharine S. in B.), deren Eltern erst gegen den 14. Tag der Krankheit Hülfe suchten, tödtlich, indem bereits anhaltender sopor und meteorismus eingetreten waren, obwohl die in agone befindliche Kranke das Antlitz noch schmerzhaft verzog, als die Nabel-, Hüftgrimmdarm- und Unterbauchgegend mittelst der Fingerspitzen und der flachen Hand untersucht wurden, so gelinde auch solches geschehen war. Die Leichenöffnung wurde nicht gestattet.

Enteritides veræ.

Die Neigung des genius epidemius, Krankheiten

im Unterleibe, namentlich in den Speisewegen zu erzeugen, äufserte sich übrigens nicht allein in dem Befallenseyn der Schleimhaut des Darmkanals mit einem gleichzeitigen status nervoso-febrilis, sondern es kamen zu dieser Zeit unter Kindern und Erwachsenen nicht selten auch ächte Darmentzündungen vor, welche in der äufsern, serösen Fläche der Gedärme, in den Ausbreitungen und Fortsätzen des Bauchfells und zuweilen in der Muskelhaut der Gedärme selbst ihren Sitz hatten, und sich in Wesen und Form von den mit dem status nervosus verbundenen Schleimhautentzündungen des Dünndarmes deutlich genug unterschieden. In den beobachteten Fällen entstunden sie meistens schnell, gewöhnlich nach Erkältungen des Unterleibs durch unwillkührliche Entblöfsung defselben im Schlafe, nach Durchnäfsungen, schnell unterdrückten Schweifsen, Erkältungen der Füfse oder einem kalten Trunke. Die Kranken klagten über heftigen, meist anhaltenden Leibschmerz nach kurz vorhergegangenem Frieren und Hitze, hatten freiwilliges Erbrechen, wobei zuerst dasjenige ausgeleert wurde, was sich im Magen befand, in der Folge würgten sie wäfsrige Flüfsigkeit und Galle mit Zunahme der Schmerzen heraus und brachen Alles wieder weg, auch das Mildeste, was sie zu sich nahmen; es war Verstopfung zugegen, häufiges, leeres Aufstofsen, wodurch sich die Kranken für den Augenblick erleichtert glaubten; Blähungen giengen keine ab. Bei dieser Art von Entzündung zeigte sich der Unterleib schon bei leichter, oberflächlicher Berührung schmerzhaft, die Bettdecke lag dem Kranken schon zu schwer und unleidlich auf, er fürchtete die Untersuchung des Arztes wegen Vermehrung der Schmerzen, indem er ängstlich nach dessen Händen blickte und athmete instinktartig schnell und kurz, um durch tiefes Inspiriren die Bauchdecken weniger zu bewegen und den Druck des hinabsteigenden Zwerchfells auf die Ge-

därme zu verhindern. Dabei war der Leib deutlich voller, ausgedehnter und gespannter, als im regelmäſsigen Zustande und als in der nervösen Schleimhautentzündung des ilei; die Kranken zeigten eine groſse, ich möchte sagen aktive, von der passiven und bewustlosen Agitation des Kranken im Typhus auffallend verschiedenen, Unruhe mit vollem Bewustseyn, leidende, gespannte Gesichtszüge, ungeduldigen Wunsch nach baldiger Hülfe und beständige Rückenlage. Der Puls war schnell, bald voll und hart, bald scheinbar leer und unterdrückt, wobei ersterer nicht zu allzureichlichen Blutentziehungen, letzterer nicht zu deren gänzlicher Unterlassung bestimmen durfte; die Haut war trocken und heiſs, indessen doch leicht zum Schweiſse geneigt und unter dessen reichlichem und anhaltenden Eintritte, zuweilen gleichzeitig von wiederholtem Nasenbluten begleitet, erfolgte Besserung und allmählige Geneſung. Gewöhnlich zeigte das aus der Ader gelassene Blut eine Entzündungshaut. Die Rekonvalescenz war kurz, leicht aber gab es Recidive nach unbedeutenden Diätfehlern oder Erkältungen. Aderlässe, Blutegel auf den Unterleib, schleimige und öhlige Arzneien mit kleinen Gaben nitrum und Merkurialeinreibungen in den Unterleib, brachten in den meisten Fällen Hülfe, wenn solche nicht allzuspät verlangt, und die Krankheit bereits in erschöpfende seröse Ausschwitzungen und Lähmung des entzündeten Dünndarmes übergegangen war.*) In drei Fällen (wovon der eine aus

*) Bei den gewöhnlich sogenannten ächten Darmentzündungen findet man die innere Oberfläche der Gedärme oder deren Schleimhaut *in der Regel niemals* entzündet, dagegen das peritonaeum der Bauchwandungen und der Gedärme trübe und öfters verdickt, mit phlogistischer Lymphe in häutiger und flockiger Form bedeckt, dergleichen Exsudate in den

eben genannten Ursachen tödtlich wurde), betrafen die enterides verae Kinder von sieben bis zehen Jahren (Rike M., Jakob R. und Christian D.); der älteste Kranke dieser Art war ein 78jähriger (übrigens mit keiner hernia behafteter) Weingärtner (Martin K.); die häufigern Fälle betrafen das mittlere Mannesalter. Etlichemal kamen auch zu dieser Zeit Brechdurchfälle und Durchfälle ohne Erbrechen bei Säuglingen und sogenannte Koliken ohne Fieber bei Erwachsenen

Darmbein- und Beckenaushöhlungen, zwischen den Windungen der Gedärme und auf der vordern Gekrösplatte; den an das Gekröse befestigten Rand des tenue violet geflammt und mit vielen kleinen Gefässen und Blutpünktchen versehen, gleich wie auch das peritonaeum der vordern Bauchwandungen selbst. In der Schleimhautentzündung des ilei, wie sie in hitzigen Fiebern Statt findet, zeigt dagegen die seröse Haut der Bauchwände und Gedärme *in der Regel nie* ein Entzündungsmerkmal, so wenig als die Schleimhaut ein Merkmal phlogistischer Ausschwitzung zeigt, dagegen letztere aber von Ulceration, Verdickung und Degeneration, von Hypertrophie ihrer Schleimdrüsen u. s. w. Wenn auch nicht schon der Verlauf der Krankheit und die Art der Symptome einen sehr in die Augen fallenden und für die Therapie besonders wichtigen Untershied zwischen einer Entzündung der serösen und mukösen Membran des Darmkanals begründeten, so würden es noch mehr die Ergebnisse der Leichenöffnungen thun, da die Produkte der Entzündung der serösen Darmhaut ganz anders sind als die der ulcerativen oder typhösen Schleimhautentzündung des Darmkanals. Bei jener findet man nie Geschwüre auf der äussern, bei dieser keine wahre phlogistische Lymphe auf der innern Darmfläche. — In den Unterleibsentzündungen des Frühjahrs 1828, von welchen hier die Rede ist, hatte ich übrigens keine Gelegenheit, Sektionen anzustellen; allein ich fand den erwähnten Unterschied in andern Fällen, worüber ich zum Theil schon an andern Orten Meldung gethan habe.

vor; eine 52jährige Maurerswittwe erlitt eine heftige melaena mit schwarzrothen, zum Theil chokolatfarbigen, Blutausleerungen nach oben und theerartigem Abgange nach unten; eine etlich und zwanzigjährige Fischersfrau bekam acht Tage nach der Entbindung von einer enorm grofsen Blasenmole eine tödtliche metro-peritonitis, welche sie sich durch Erkältung bei einem kurzen Aufenthalte ausser Bette zugezogen hatte.

Krankheiten der Athmungswerkzeuge und deren Charakter im Frühjahre 1828.

Vereinzelter als sonst im Frühlinge erschienen in diesem Jahre Krankheiten der Luftwege und dieselben Ursachen, welche sie seltener als sonst erzeugten, schienen sie zugleich auch weniger aktiv entzündlich zu machen, als in den jüngst verflossenen Jahren. Wohl erforderten die in dieser Periode zuweilen vorkommenden Brustfell- und Lungenentzündungen, Blutentleerungen, (welche nach individuellen Umständen selbst wiederholt werden mufsten) neben dem Gebrauche von nitrum; allein weder die Heftigkeit der Symptome, noch der stete und beharrliche Verlauf der Krankheit, noch die *in der Regel* vorhandene Nothwendigkeit starker und mehrmals wiederholter Aderlässe, so wie zuweilen die gänzliche Abwesenheit der sogenannten crusta phlogistica auf dem Blute, zeigten das intensiv entzündliche Wesen dieser Krankheiten an. Oefters nützten schon Blutegel an die Brust gelegt, ohne Aderlafs, was bei der kürzlich erst verflossenen Krankheitskonstitution nur sehr selten der Fall gewesen war; noch mehr schien der Umstand auf ihren schwächer entzündlichen Charakter und ihre Teilnahme an der veränderten epidemischen Konstitution hinzuweisen, dafs Brustfellentzündungen ein Paar Mal nach vorgenommenem Aderlasse in Wechselfieber übergingen, welche ohne weitern Schaden dem schwefelsauren Chinin wichen. Selbst der, verhältnissmäfsig gegen die übrigen stärkste, Fall von Entzündung

der Brusteingeweide, welchen ich im Frühjahre 1828 beobachtete, nämlich der des pericardiums und höchst wahrscheinlich der äussern Oberfläche des Herzens selbst, bei dem etlich und dreifsigjährigen Weingärtner Jakob B., bei welchem neben dem stundenweise abwechselnden Gebrauche des Salpeters und Calomels mit pulv. fol. digital. purp., innerhalb wenigen Tagen in viermaligen Aderlässen vierzig Unzen Blut entzogen und zweimal Blutegel in die Gegend des Herzens gesetzt worden waren, und die Entzündung stets zwischen den serösen Hüllen des Herzens und den Synovialhäuten der Ellenbogen- und Kniegelenke schwankte, indem im Verlaufe der Krankheit verschiedene Male sich eine arthritische Entzündung jener Gelenke bilden zu wollen schien, endete unter heftigen Schweissen mit etlichen Anfällen eines unregelmässigen Tertianfiebers, welches in den ersten Paroxysmen sich selbst überlassen, auch von selbst verschwand, ohne den Kranken indessen seit Jahresfrist weder in offener noch verlarvter Form mehr heimzusuchen. Uebrigens beobachtete ich in dieser Zeit Entzündungen der Brusteingeweide, trotz der Verminderung ihres intensiv entzündlichen Charakters in der Mehrzahl der Fälle, und ihrer unverkennbaren Theilnahme an der veränderten Krankheitskonstitution, niemals mit eigentlich gastrischer oder galligter Komplication und nie waren Erscheinungen bei denselben zugegen, welche die Anwendung eines Brechmittels rationeller Weise angezeigt hätten; vielmehr blieb die antiphlogistische Behandlung, nur eben in geringerem Umfange und Stärke angewandt, in der Regel noch immer nothwendig, jedoch keines Wegs aus Vorliebe für dieselbe, sondern weil sie die Natur selbst befahl. Aber auch nervöse Brustentzündungen, namentlich der Lungen, beobachtete ich im Frühlinge 1828 nicht ein einziges Mal, wohl aber im Späthherbste dieses

Jahres. Die bei Kindern nur wenige Male zu meiner Beobachtung gekommenen Fälle von Croup und bronchitis waren in dieser Periode gleichfalls nicht von heftigem, aktiv-entzündlichen Charakter.

Wechselfieber. Einen weitern Beweis, dafs der genius epidemius in dieser Zeit seine vorzugsweise Richtung nach dem Unterleibe nahm und insbesondere das Nervensystem defselben zu befallen, leicht Neigung hatte, lieferte das, verhältnifsmässig zu andern Jahren und zu andern gleichzeitig vorkommenden Krankheiten, viel häufigere Erscheinen von Wechselfiebern, was um so bemerklicher war, als genannte Fieber in hiesiger Stadt und deren benachbarten Ortschaften, ungeachtet des nahe an der erstern vorbeiströmenden Neckarflusses, sonst selten vorkommen. In den zehen Jahren meines hiesigen Aufenthaltes hatte ich noch in keinem Jahre verhältnifsmäfsig so oft Wechselfieber beobachtet, als in diesem, und selbst nach der Ueberschwemmung im Spätherbste 1826, wo ein Theil der untern Stadt mehrere Tage lang unter Wasser stund, waren mir keine solche Fieber vorgekommen. Zwar konnte das nun häufigere Erscheinen derselben keineswegs eine Epidemie genannt werden, wie denn überhaupt vom Jahre $18\frac{2}{2}\frac{8}{9}$ im Grofsen keinerlei Art epidemischer Krankheiten hier herrschten, was oben schon berührt wurde; allein sie traten doch ungewöhnlich häufiger auf als sonst, und schienen, in Verbindung mit den übrigen, der Art und Zahl nach zugleich vorherrschenden, Krankheiten, auf eine unverkennbare Veränderung in der bisherigen Kranksheitskonstitution, wenn auch vielleicht nur auf kurze Zeit, hinzudeuten. Uebrigens herrschten sie eigentlich nur in den Frühlingsmonaten 1828 und unter siebzehen Fällen beobachtete ich acht im April und fünf im Mai. Das erste Wechselfieber und zwar eine quotidiana kam mir im Februar vor; im März beobachtete ich einen und im Juni zwei

Fälle von Tertianfiebern; im Juli das letzte und zwar mit dem täglichen Typus; in der Höhe des Sommers erlosch nach meiner Beobachtung dieses Erzeugnifs der epidemischen Konstitution und in allen folgenden Monaten des Jahres 1828 beobachtete ich keine Wechselfieber mehr.

Wie die fieberhaften Ohrdrüsengeschwülste im Ganzen gutartig waren, so waren es auch die Wechselfieber dieser Periode, denn nie sah ich eine perniciosa oder apoplectica unter denselben, und die meisten wichen schnell und dauerhaft dem schwefelsauren Chinin, ohne Nachkrankheiten oder leicht Recidive zu erzeugen. Zwar folgte in einem Falle auf den Gebrauch defselben gegen eine quotidiana Oedem der Füfse; allein hieran war weder das Mittel an sich, noch defsen unzweckmäfsiger Gebrauch Schuld, sondern die das Fieber begleitende allgemeine Schwäche erheischte noch den Gebrauch der China, wenn schon das Typische des Fiebers durch das Chinin bereits gehoben und Pat. dadurch bedeutend gebessert war. Bald darnach hoben sich auch die Kräfte allgemein wieder und die Geschwulst der Füsse verchwand. (Eine intermittens larvata bei einem 41jährigen Landmanne — Heinrich R. in B. — unter der Gestalt eines, in täglichen Perioden eintretenden, heftigen Kopfschmerzes, kam erst im Januar 1829 wieder in Beobachtung und Behandlung, wo Chinin gleichfalls half, nachdem man zuvor einen Aderlafs von neun Unzen und gelinde Abführmittel in Gebrauch gezogen hatte). Brech- oder Purgirmittel bedurften unsere Frühlingswechselfieber im Jahre 1828 nicht; dagegen in einzelnen Fällen mäfsige Aderläfse, was noch die Neigung zur aktiven Entzündlichkeit der früher herrschend gewesenen epidemischen Konstitution anzudeuten schien; so wie hierfür auch der Umstand sprach, dafs unter den Wechselfiebern keine quartanae

vorkamen, da diese schon ein tieferes Verändert- und Gesunkenseyn der Vitalität der Unterleibseingeweide anzeigen und sich ferner in etlichen Fällen kalte Fieber aus vorangegangenen Entzündungen der Brustorgane wirklich entwickelten. Am hartnäckigsten unter ihnen erschien eine tertiana duplicata bei einer 67jährigen Frau (Katharina M.), welche etliche Wochen vor deren Ausbruche mehrere Anfälle von Blutbrechen gehabt hatte; auch dieses Fieber wich dem Chinin. Ausserdem wechselten in drei Fällen die Paroxysmen zwischen dem Quotidian- und Tertiantypus, verschwanden in einem Falle bei einem etlich und dreissigjährigen ledigen Frauenzimmer nach etlichen Anfällen von selbst und wichen in den beiden andern (bei einem 17jährigen Jünglinge — Andreas W. — und einem eilfjährigen Knaben — Heinrich R.) — dem genannten Chinasalze. Ungefähr die Hälfte der Fieberkranken litt an quotidianis, die andern an tertianis. Nur die Wenigsten hatten schon in vergangenen Jahren oder in andern Gegenden das Fieber gehabt; bei den Meisten war es neu entstanden. Bei der durch die epidemische Konstitution bedingten Neigung zur Fiebererzeugung in dieser Periode, schien es verhältnissmäſsig nur geringer äusserer Ursachen (welche zu andern Zeiten auch oft genug, jedoch ohne Wechselfieber zu erregen, einwirkten) zu bedürfen, um dasselbe hervorzubringen, und bald war ein schädlicher Eindruck auf die peripherischen Nerven der Hautoberfläche, bald auf die Nervenenden der Magenschleimhaut hiezu hinreichend. So bekam der zuvor erwähnte 17jährige Andreas W. das Fieber durch einen schnellen kalten Trunk bei erhitztem Körper; dasselbe war der Fall bei der eilfjährigen Christine G. zu U. und bei dem in gleichem Alter befindlichen Heinrich R. zu H.; der achtjährige Gustav S. bekam eine quotidiana durch ein kaltes Bad, der

etlich und dreissigjährige Schäfer St. in B. aus ähnlicher Ursache beim Waschen der Schafe, die etlich und sechzigjährige Frau v. B. von einer leichten Durchnässung durch Regen im Wagen. Durchgängig waren unsere Fieber weder in endemischen, oder wenn ich so sagen darf, in fixen Ursachen, in Sumpfluft oder Aehnlichem begründet, sondern sie schienen durch die Eigenthümlichkeit des epidemischen Genius erzeugt, und irgend ein schneller, die Stimmung der äussern oder innern Hautoberfläche krankhaft verändernder Eindruck, wozu insbesondere feuchte Kälte geeignet war, brachte sie zu dieser Zeit hervor. Dafs es indessen selbst eines solchen äufsern Anlasses, bei der geeigneten epidemischen Disposition zur Fiebererzeugung, nicht immer hiezu bedurfte, geht daraus hervor, dafs mehrere Male andere Krankheiten in Wechselfieber sich verwandelten, wo keine solche Einwirkungen auf die äufsere oder innere Hautoberfläche Statt gefunden hatten, wie denn bereits oben schon erwähnt wurde, dafs zuweilen Brustfell- und Herzentzündungen so wie melaena in Wechselfieber übergingen. Dasselbe fand auch bei einem etlich und fünfzigjährigen, dem Trunke ergebenen, Manne Statt, welcher nach einer überstandenen Leberentzündung im Frühjahre 1828 von einer tertiana befallen wurde, welche das schwefelsaure Chinin in Bälde dauerhaft hob.

Augenentzündungen mit intermittirendem Typus.

Auch noch auf andere, sogenannte äufsere Krankheiten, örtliche Entzündungen erstreckte sich im Frühlinge 1828 die Neigung zum Wechselfieber-Charakter. In drei Fällen heftiger chemosis aus arthritischer Ursache, traten die Schmerzen in den entzündeten Augen jedes Mal Morgens zwei Uhr oder Abends zwischen vier und fünf Uhr ein, begannen wie bei der intermittens mit Gähnen und Strecken, welchem Schauder und Hitze folgte, worauf die Augenschmerzen

einen sehr hohen Grad erreichten und sich auf- und rückwärts gegen den Kopf erstreckten. Nach etlichen Stunden trat allmählig wieder einiger Nachlafs ein und es erschien starker Schweifs. Ungeachtet dieses intermittirenden Charakters nun wurde das Chinin selbst auch alsdann nicht ertragen, als zuvor wiederholte Aderläfse, Blutegel, Abführmittel und Vesikantien in den Nacken und auf die Arme in Anwendung gebracht worden waren; dagegen zertheilten sich die Entzündungen, nachdem ihre Macht gebrochen, unter dem Fortgebrauche gelinder Abführungsmittel und Blasenpflaster, welchen man zuletzt schweifstreibende Mittel folgen liefs. Diese Entzündungen schienen dem Wesen nach noch einer frühern, reiner entzündlich gewesenen Krankheitskonstitution anzugehören, während ihre Form bereits schon an dem veränderten Genius der Krankheiten Antheil genommen hatte.

Chronische Entzündung d. arachnoidea u. pia mater mit theilweiser Gehirnerweichung.

Zu denjenigen im Frühjahre 1828 beobachteten Krankheitsfällen, welche entweder gar nicht, oder nur auf entfernte Weise unter dem Einflufse der allgemeinen Krankheitskonstitution stunden, dennoch aber einer Erwähnung nicht unwerth scheinen, gehörte unter andern ein cephalæmatoma bei einem neugebornen Knaben und eine chronische, gemeinschaftliche Entzündung der Spinnweben- und Gefäfshaut bei einem 36jährigen, verheiratheten Manne. Ich sage ausdrücklich eine *gemeinschaftliche* Entzündung der arachnoidea und pia mater, weil, wenn in unsern Tagen, namentlich in französischen Schriften von meningitis die Rede ist, hierunter fast ohne Ausnahme nur die Entzündung der Spinnwebenhaut verstanden wird, gleich als wenn eine Gefäfshaut des Gehirns gar nicht vorhanden, oder diese ohne alle physiologische und pathologische Bedeutung wäre, da sie doch gewöhnlich mit jener leidet, und wie im gesunden, so auch im kranken Zustande, selbst eine bedeutendere Rolle als die Spinnwebenhaut im Gehirn-

leben spielt *). Der Kranke, früher durch Skropheln, später durch Syphilis und bald nach deren Heilung durch Uebermafs der Geschlechtsbefriedigung entnervt, war in Folge mehrerer Schlagflufsanfälle seit Jahr und Tag blödsinnig gewesen, seine Sprache lallend, Gedächtnifs und Urtheilskraft fehlten, das Aussehen war tölpelhaft und der Kranke vollkommen gleichgültig gegen die Aussenwelt. Dabei zeigte sich der Nahrungstrieb eher vermehrt als vermindert, der Kranke wufste nie, wenn er satt war und bald hatte er mehrtägige Verstopfung, bald unwillkührliche Darmausleerungen; er war nicht abgemagerter als sonst, und von tabes dorsalis namentlich zeigte sich an ihm keine Spur. Der Puls war stets hart, voll und langsamer als im regelmäfsigen Zustande. Sieben Tage vor dem Tode mufste der Kranke das Bett hüten; er hörte schwer, schlummerte viel, knirschte öfters mit den Zähnen; bald war die rechte, bald die linke (obere und untere) Extremität krampfhaft zusammengezogen, bald widernatürlich erschlafft; der Puls hart, voll, etlich und sechzig in der Minute. Kleine Aderläfse, Blutegel an den Kopf, reitzende Klystiere und Arzneien aus arnica mit Bittersalz schienen Erleichterung zu verschaffen, allein es war von kurzer Dauer und der Tod erfolgte unter Röcheln und leichten Zuckungen. Bei der Sektion fand sich nach Entfernung der gesund beschaffenen dura mater, die Spinnwebenhaut mit der pia mater gänzlich verwachsen und beide Membranen gleichsam in eine koalescirt; sie übertrafen in dieser Vereinigung die

*) Ich habe mich über diesen für die Physiologie und Pathologie, insbesondere aber für die Zergliederung des krankhaften Baues nicht unwichtigen Gegenstand bei Gelegenheit meiner Recension von Lallemand's anatom. pathol. Untersuchungen des Gehirns und seiner Häute ausführlicher geäussert in den Heidelberger Jahrbüchern der Literatur. Octoberheft 1826. S. 967 ff.

harte Hirnhaut noch merklich an Dicke. Die Oberfläche des Gehirns (oder vielmehr der solches bedeckenden arachnoidea und pia mater) war grau, in's olivengrünliche spielend und prall (adstricte) anzufühlen. Durch die Verdickung und Koalescenz beider Häute untereinander, war das Gehirn wie eingezwängt oder zusammengepreſst, und die ihm zukommende regelmäſsige Bewegung nach auſsen im Leben mechanisch gehindert; auch konnten die gyri cerebri in Folge der Farben- und Texturänderung der Spinnweben- und Gefäſshaut nicht von aussen gesehen werden. Im Uebrigen war die Oberfläche der arachnoidea glatt und nirgends eine wäſsrige, lymphatische oder blutige Ausschwitzung oder Ergieſsung über, unter oder zwischen beiden koalescirten Häuten vorhanden. Von den meisten der im gesunden Zustande auf der Oberfläche der pia mater befindlichen, in den obern Längeblutleiter mündenden groſsen Venenstämmen, war keine Spur vorhanden und sie schienen allmählich gänzlich obliterirt worden zu seyn. Dieser Sinus war daher auch in seiner vorderen Hälfte ganz blutleer, ungewöhnlich enge, und nur in seinem hintern, abhängigen Theile befand sich ein mäſsiger halber Theelöffel voll dunkelrothen, leicht geronnenen Blutes. Neugebildete Gefäſse oder theilweise Röthung der unter sich verwachsenen Häute bemerkte man nicht. Die, die seitlichen Gehirnabdachungen bedeckende arachnoidea und pia mater, waren weniger dick und trübe, und man sah wieder kleinere und gröſsere Blutgefäſse in letzterer. An der untern Fläche des Gehirns erschienen beide genannten Membranen gesund; deſsgleichen die daselbst befindlichen, gröſsern und kleinern Pulsadern. Die Fortsätze der Gefäſshaut zwischen die Hirnwindungen hinein erschienen sehr blutleer, die gyri selbst auffallend kleiner und weicher als gewöhnlich (ungeachtet die Obduktion im April bei nicht sehr warmer Witterung — + 11° R. Nachmittags 2 Uhr — geschah),

so, dafs sie schon bei schwacher Handhabung an der Luft zerflofsen. Bemerkenswerth war, dafs das Gehirn gegen das centrum semiovale Vieussenii hinab in Konsistenz und Blutgehalt keine sichtbare Abweichung vom gesunden Zustande darbot, und auch die Gehirnhöhlen weder mehr und anders beschaffene Flüfsigkeit, als gewöhnlich nach dem Tode, enthielten, noch die Adergeflechte bläfser oder blutreicher, denn sonst, waren. Arachnoidea und pia mater des kleinen Gehirns, so wie die in der Nähe des verlängerten Markes und der pons Varolii befindlichen Nerven und Blutgefäfse zeigten sich gleichfalls regelmäfsig, und die Konsistenz jener beiden Theile war weder zu weich noch zu fest.

Kopfblutgeschwulst eines Neugebornen.

Das cephalæmatoma des neugebornen Knaben verdient wegen der Art seiner Heilung einige Erwähnung, da es zeigt, auf wie verschiedene Weise solche zuweilen erzielt wird, so wenig die hier erzählte Nachahmung verdient. Das Kind, das zweite einer etlich und zwanzigjährigen gesunden Mutter, kam im Februar 1828 gesund und wohlgebildet zur Welt; Schwangerschaft und Niederkunft der Mutter giengen regelmäfsig vor sich und das Kind wurde befriedigend von ihr gestillt. In den ersten Tagen nach seiner Geburt bemerkte die Hebamme eine Geschwulst an dem rechten Scheitelbeine des Kindes, wogegen mehrere Tage lang warme Weinumschläge gemacht wurden. Sie vergröfserte sich indefsen bei fortdauerndem Wohlseyn des Kleinen allmählig und als ich sie in der dritten Woche zum ersten Mal sah, war sie ungefähr drei Zoll lang und zwei Zoll breit, die äufsere Kopfhaut unverändert, die Geschwulst ziemlich fest und elastisch anzufühlen, dem Anscheine nach unschmerzhaft und ohne deutliche Pulsation; an dem gröfsten Theile ihres Umfangs, besonders aber an der rechten Seite, schien es bei wiederholter Untersuchung mittelst des Fingers, als wenn daselbst ein Knochenrand hervorstünde, Bei einer durch einen Wund-

arzt unternommenen Oeffnung der Geschwulst mittelst eines Lanzettenstiches, flofsen etwa anderthalb Theelöffel voll dünnes, geruchloses, der Farbe nach venöses Blut aus, worauf sie etwas zusammenfiel. Das Befinden des Kindes veränderte sich hiernach nicht merklich, in kurzem schlofs sich die Wunde wieder und die Geschwulst zeigte die vorige Beschaffenheit. Aus Vorurtheil verstatteten die Aeltern nun keine gänzliche Eröffnung der Geschwulst, sondern bei ihrer auf keine Weise zu hebenden Meinung: dafs hiemit die Hirnschale des Kindes selbst geöffnet würde, gaben sie mit genauer Noth zu, dafs noch ein Einstich in dieselbe gemacht werden durfte, wobei sich wieder etwa anderthalb Theelöffel voll dunkelrothes Blut entleerten. Es wurde nun, um die Wandungen der Höhle in mäfsige Entzündung und Eiterung zu setzen, und die Schliefsung derselben durch adhäsive Entzündung zu bewirken, solche Morgens und Abends mit kleinen Portionen Charpie ausgefüllt, welche mit Basilikumsalbe bestrichen waren und über den tumor ein reitzendes Pflaster (empl. diachyl. c. gummat.) gelegt. Hiernach eiterten die Wandungen der Bluthöhle in kurzer Zeit, ohne das Befinden des Kindes auffallend zu stören, der scheinbare Knochenrand trat zurück und nach sechs Wochen war die Heilung auf diesem Umwege beendiget. Das Kind genofs bis daher eine ununterbrochene Gesundheit und entwickelt sich günstig.

Krankheiten d. Sommers 1828 (v. 21. Juni bis 22. Sept.)

Der Sommer 1828 war *im Ganzen* veränderlich und zählte mehr wolkige, als heitere Tage. Vielfach war die Witterung regnerig, kühl und herbstlich. Ungeachtet der kühlen Temperatur brachen im Juli drei Mal Gewitter aus, die indefsen ohne Schaden abliefen (den 6. Juli bei 27′′ 4′′′ B.st. und + 22° R.; den 8. bei 27′′ 2′′′ und + 25° R., der beinahe höchsten Temperatur dieses Sommers; und den 29. bei 27′′ 2′′′ B.st. und + 16° R.). Nur die ersten Tage des Juli waren

wolkenlos und ganz heiter; an allen übrigen war der Himmel umwölkt, bedeckt und Regen und Wind wechselten mit Sonnenschein ab. Der höchste Thermometerstand in diesem Monate (und diesen Sommer überhaupt) war den achten + 26° R. Nachmittags 2 Uhr im Schatten bei 27″ 2‴ B.h.; der niedrigste den 30. mit + 15° R. um dieselbe Tageszeit und bei 27″ 3½‴; im Durchschnitte + 18 bis 19° R. Der Barometer zeigte nie eine bedeutende Höhe. Sein höchster Stand war 27″ 6‴ den eilften Juli bei 19 Grad über 0; der niedrigste 27″ 1‴ den 8. bei + 26° R. Nachmittags 2 U.; der mittlere 27″ 4 bis 5‴. Der August war zwar heiterer als der Juli; doch zählte man in ihm auch viele veränderliche und regnerige Tage und er glich darin schon dem Herbste, daſs die Morgen empfindlich kühl, trübe und neblig waren; gegen Mittag brach aber oft die Sonne hervor, es wurde warm, die Abende heiter, der Himmel unumwölkt. Der höchste Stand des Wärmemessers war im August 24 Grade über 0 (also nur zwei Grade weniger als im Juli) und zwar den 9. Nachmittags 2 Uhr im Schatten. Am Abend dieses Tages brach ein von Süd nach West ziehendes, von starkem Sturme und Hagel begleitetes Gewitter aus, wodurch Bäume entwurzelt wurden und Weinberge und Obst Schaden litten. Das Thermometer blieb in seinem niedrigsten Stande einen Grad höher als im vorigen Monate, nämlich + 14° R. den 24. Nachmitt. 2 U. bei wolkigem Himmel und 27″ 6¾‴ B.st. Auch erreichte das Barometer in diesem Monate eine gröſsere Höhe als im Juli. Die höchste war nämlich 27″ 8‴ (den 26. Aug.) bei heiterem Himmel; die niedrigste 26″ 11½‴ bei trübem, regnerigem Wetter und Windstille; der mittlere 27″ 6‴. Der September hatte zwar mehr heitere Tage als der Juli und August; indeſsen regnete es in den ersten Tagen deſselben fast unaufhörlich und auch in der Folge war der Himmel selten ganz rein. Die Morgen waren

meistens neblig und kühl; Nachmittags Sonnenschein, die Abende veränderlich, zuweilen heiter. Der höchste Thermometerstand war an mehreren Tagen 21 und 22° über 0 N.mitt. 2 U.; der niedrigste 13° über 0 (den 29.); im Durchschnitte + 16° R. Die gröſste Barom.höhe war den 20. 27'' 7''' bei + 14° R.; die niedrigste den 30. 27'' 2''' bei + 16° R.; der mittlere 27'' 5'''. Auffallend windiges Wetter fand zur Zeit des Herbstäquinoctiums (23. Sept.) nicht Statt.

Wie in den Frühlingsmonaten, so betrafen auch die vom Juli bis September vorkommenden Krankheiten dem gröſsern Theile nach den Unterleib, obwohl der Sommer 1828 nicht durch sehr viele Krankheiten ausgezeichnet war und namentlich keine derselben als Volkskrankheit weder epidemisch noch kontagiös geherrscht hatte. Zwar brachen Anfangs August 1828 bei einer zwanzigjährigen ledigen Frauensperson, welche sich durch die Angabe: als Kind die natürlichen Menschenblattern gehabt zu haben (deren Narben bei der Untersuchung durch einen Chirurgen bestätiget worden seyn sollten) der Schutzpockenimpfung bisher entzogen hatte, die natürlichen Menschenblattern aus, das Mädchen erkrankte hieran schwer, die Pocken floſsen zusammen und erforderten bei dem unverkennbar nervösen Charakter des sie begleitenden Fiebers unter anderem den reichlichen Gebrauch des Chlorwaſsers mit dem decoct. infus. der rad. et flor. arnicæ; allein nicht nur wurde durch eine längere Zeit fortgesetzte strenge militärische Sperre des Hauses, worin die Kranke lag, durch sorgfältige Isolirung der letztern selbst, durch unverweilte Vaccination der noch nicht geimpften Kinder und erwachsenen Personen in der Stadt und Revaccination der früherhin mit zweifelhaftem Erfolge Geimpften, so wie der Wiederimpfung derjenigen Personen, welche sich freiwillig zur zweiten oder dritten Vaccination meldeten, der Weiterverbrei-

Variola vera.

tung der Krankheit Einhalt gethan, sondern es wurde auch wahrscheinlich, dafs die Kranke durch alte Lumpen, mit deren Sortirung sie in einer hiesigen Papierfabrik beschäftiget gewesen und die zum Theil in einer Gegend eingesammelt wurden, woselbst kurz zuvor die natürlichen Menschenblattern geherrscht hatten, angesteckt worden war*); ein abermaliger Beweifs zugleich, wie leicht durch Sammeln, Ankauf, Transport und Aufbewahrung alter Kleidungsstücke oder ähnlicher Effekten, bösartige Krankheits- und Ansteckungsstoffe auch in gut polizirten Staaten zuweilen verschleppt und mitgetheilt werden können, und wie sehr dieser Gegenstand die Berücksichtigung der Gesundheitspolizei erfordert.

Entzündungen der serösen Membranen d. Unterleibs.

Die schon im Frühjahre beobachteten, in Wesen und Form als peritonitis und ächte enteritis sich darstellenden Unterleibsentzündungen kamen auch im Sommer, besonders bei Leuten des jugendlichen und mittleren Alters, noch zuweilen vor und ich sah sie acht Mal. Aeufsere Veranlafsungen hiezu wurden (neben der Richtung des epidemischen Genius gegen den Unterleib überhaupt und der im Sommer vorherrschenden Neigung zu Unterleibskrankheiten insbesondere) schnelles kaltes Trinken bei erhitztem Körper und starkem Schwitzen während der Heu- und Fruchterndte, Blofsliegen in warmen Nächten bei offenen Fenstern oder in Zugluft, schnelles kaltes Baden im Flufse bei starker Transpiration oder zu langem Verweilen im Wafser, der zu häufige und reichliche Genufs säuerlicher Beeren oder frühen Obstes, wornach zuweilen

*) Ich verdanke diese Notiz der gefälligen Mittheilung des Herrn Stadtarztes Dr. Klett dahier, welcher die Kranke behandelte und sich durch die zweckmässigen Anstalten gegen die Weiterverbreitung der verderblichen Seuche ein besonderes Verdienst erwarbt.

schnell kalt getrunken wurde oder zugleich Erkältungen von Aufsen Statt fanden. Sie erforderten auch jetzt, wie im Frühlinge, in den meisten Fällen unverzüglich Aderläfse und (10 bis 15) Blutegel auf den Unterleib, nebst dem innerlichen Gebrauche schleimiger, öhliger Mittel und dem versüfsten Quecksilber, welches je nach zwei Stunden zu einem Gran, abwechselnd mit jenen gegeben, daneben Quecksilbersalbe, gewöhnlich mit flüchtigem Linimente verbunden, in den Unterleib eingerieben und täglich mehrere lauwarme, erweichende Klystiere gesetzt wurden. Das, in einzelnen Fällen wiederholte, Aderlafs (von 10 bis 12 Unzen) schaffte meistens schon grofse Erleichterung und das Blut zeigte eine crusta inflammatoria. Dagegen beobachtete ich vom Juni bis September 1828 keinen Fall von Schleimhaut-Entzündung des Darmkanals mit gleichzeitigem status nervoso-febrilis, wie solches im Frühjahre der Fall gewesen, und selbst in den zwei einzigen, im Juli und August vorgekommenen febr. mucosis zweier Soldaten, ergab sich wenigstens bei der äufsern, im Verlaufe der Krankheit oft wiederholten Untersuchung des Unterleibs nie ein deutliches, durch Schmerz sich offenbarendes Zeichen von Entzündung der Schleimmembran der Gedärme, wenn anders nicht die wäfsrigen und öftern Stuhlgänge in diesen Fiebern mit als die Merkmale und Erzeugnifse einer entzündlichen Reitzung der innern Darmfläche angesehen werden müfsen.

Brechdurchfälle, Diarrhöen u. anderweitige Formen von Unterleibskrankheiten.

Dafür traten jetzt andere Formen akutfieberhaften Leidens des Darmkanals, nämlich Brechdurchfälle und Diarrhöen, am häufigsten bei Kindern, doch keineswegs so allgemein ein, dafs man sie mit Recht hätte epidemisch nennen können und unter vierzehen Fällen dieser Art nahmen zwei der erstern bei neun Wochen alten Kindern einen tödtlichen Ausgang.

Der genius epidemius *dieser Zeit*, zwar wie im Frühjahre vorzugsweise zu krankhaften Erzeugnifsen im

Unterleibe geneigt bleibend, äufserte sich aber, der Beobachtung nach, weniger darin, dafs viele Individuen von einer und derselben Krankheit befallen wurden, als dafs er bald diese bald jene Form von Krankheiten schuf und ohne sich einem besondern Systeme oder Organe ausschliefslich zuzuwenden, sich wohl in mannigfaltigen Gestalten, aber dann mehr nur im Einzelnen ausprägte. So kamen zum Beispiel in diesem Zeitraume einzelne Fälle von fieberloser Indigestion, von reiner Magenentzündung, Magenkrampfe, Magenerweichung, chronischer Leberentzündung, Gelbsucht, Hämorrhoidal- und Menstrualkolik und Würmern im Darmkanal vor. Nicht weniger zeigte das einzelne Erscheinen von (tödtlicher) Atrophie in Folge tuberkulirter Gekrösdrüsen, von Bauchwafsersucht, Menostasie, Metritis und Metrorrhagie die Neigung der Krankheitskonstitution an, vorzugsweifse den Unterleib zu befallen. Nur Milz-, Pankreas-, Nieren- und Urinblasenkrankheiten beobachtete ich in diesen Sommermonaten keine; eben so kam mir während derselben kein eigentliches gastrisches oder galligtes Fieber, vor und Brech- und Abführungsmittel waren in der Mehrzahl der zu dieser Zeit vorgekommenen, mehr reinen Unterleibsentzündungen oder der Neigung anderer, bereits genannter Abdominalkrankheiten zur krampfhaften oder nervösen Form, wie z. B. der Cholera, den Kardialgieen und Koliken nicht angezeigt, wohl aber schleimige und öhlige Mittel mit gelinden narcoticis und dem versüfsten Quecksilber. — Rheumatismen beobachtete ich diesen Sommer nur zwei Mal; Gicht nie und es schien, als wenn zu dieser Zeit alle krankhafte Thätigkeit nach innen gewandt und fibröse und seröse Gebilde der äufsern Gegenden defswegen befreit geblieben wären. Von Fiebern kamen mir ausser den kurz genannten seltenen Febr. mucosis und intermittentibus etliche Fälle von F. ephemera vor, die sich schnell durch Schweifse entschieden; ferner

eine F. miliaris und hectica, welch' letztere tödtlich wurde.

Theilweise Magenerweichung.

Eine gleichfalls tödtlich abgelaufene Gastromalacie betraf ein sechzehn Tage altes, anscheinend gesund und leicht zur Welt gekommenes Knäbchen (Adolph W.), das zweite Kind einer mit cyphosis behafteten, früher skrophulös gewesenen, nun 30 Jahre alten Mutter. Wegen Mangel an Muttermilch nicht gestillt, erhielt es Kuhmilch und Mehlbrei zur Nahrung, wurde aber gleich in den ersten acht Tagen nach der Geburt unwohl, schrie viel, magerte ab und hatte beständig Durchfall, niemals Erbrechen (bekanntlich sonst im Vereine der übrigen eines der beständigsten Symptome der Magenerweichung), aufser an dem Tage, an welchem es starb, wo es etliche Stunden vor dem Tode ein wenig geronnene Milch von sich gab. Aerztliche Hülfe war bis dahin nicht gebraucht worden und kurz nach meiner Ankunft verschied das Kind. Bei der, sechzehen Stunden nach dem Tode, den 23. Juli, Nachmitt. 2 Uhr, bei + 18° R. vorgenommenen Sektion, zeigte sich der Unterleib der Leiche beträchtlich aufgetrieben, die von den Gedärmen zu dem Gekröse verlaufenden Blutadern ungewöhnlich zahlreich und erstere von Luft beträchtlich ausgedehnt. Der Magen war sehr klein und zusammengefallen, seine Wände welk, am blinden Sacke blaues Lakmuspapier am stärksten, mitten weniger und am pylorus am schwächsten röthend; in der Mitte seiner vordern Wand waren mehr kleine Blutgefäfse sichtbar als gewöhnlich, bei übrigens livider Farbe der äufsern Magenfläche. Wo der saccus cœcus an die Milz stöfst, war er von schmutzigbrauner und dunkelrother Farbe, nirgends jedoch daselbst erweicht oder durchbohrt. Den Magen behutsam herausgenommen, zeigten sich an seiner hintern Wand (deren Farbe von der des übrigen Magens, den saccus cœcus ausgenommen, nicht abwich), zwei

linsengrofse Oeffnungen mit dünnen, spinnwebenartigen Rändern, in deren Nähe der Magen ungefähr eines Pfennigs grofs in eine braungelbliche Gallerte verwandelt war. Beide Oeffnungen flofsen gleichsam unter den Fingern in eine zusammen und diese vergröfserte sich bei fernerer, wenn schon zarter Handhabung, bald noch bedeutend. Geöffnet enthielt der Magen einen Theelöffel voll braungelblichen, zähen Schleim; dieser gab keinen sauren Geruch von sich, so wenig als die innere oder äufsere Magenfläche selbst. Bemerkung verdient, dafs erstere weniger freie Säure zeigte, als letztere, denn Lakmuspapier röthete sich langsamer, schwächer und nicht so rein an der innern als an der äufsern Oberfläche des Magens; auch reagirte der schleimige Mageninhalt nur schwach sauer auf jenen Färbestoff*). Schleim- und Muskelhaut waren ungleich, an einer Stelle mehr, an andern weniger aufgelöst. Nach behutsamer Abwaschung des Magens in reinem Wasser, sah man bei genauer Besichtigung an dessen innerer Fläche ungewöhnlich viele Blutpünktchen und Gefäfsnetze, jedoch nicht in der erweichten Stelle oder deren nächstem Umfange selbt, sondern mehr gegen die Mitte des Magens und den Pförtner hin. Von den Gedärmen war keiner weder entzündet noch durchbohrt; Leber und Gekrösdrüsen regelmäfsig.

Krankheiten der Luft- und Blutwege im Sommer 1828 und deren Beschaffenheit.

Wenn schon die Mehrzahl der im Sommer vorgekommenen Krankheiten, wie im Frühling, aus dem Unterleibe entsprangen, so kamen nichts destoweniger auch Krankheiten der Luftwege und namentlich Entzündungen der pleura und der Lungen nicht selten, ja, wenigstens nach meiner Beobachtung, verhältnifs-

*) War vielleicht die Säure an der innern Magenfläche und dem braungelblichen Inhalte des Magens durch ihre Verbindung mit der Gallerte der Magenhäute schon mehr abgestumpft oder neutralisirt?

mäfsig selbst häufiger, als in den Frühlingsmonaten vor; eben so beobachtete ich zu dieser Zeit in einzelnen Fällen Croup und bronchitis bei Kindern, Bluthusten bei einem vierzehenjährigen Knaben ohne Fieber und ohne offenbare oder schleichende Entzündung der Lungen und des Herzens, gleichsam als error loci statt Nasenbluten; ferner akute und chronische seröse Ausschwitzungen in die Säcke der pleura und des pericardiums und Schwindsuchten, offenbar durch erweichte Tuberkel in den Lungen erzeugt.

Trotz des Sommers und der im Durchschnitte herrschenden gastrisch-nervösen und man darf wohl sagen: zum Theil gastrisch-entzündlichen Krankheitskonstitution sah ich *die Entzündungen der pleura und der Lungen* doch weder mit gastrischer, noch galligter oder nervöser Komplikation, sondern sie stellten sich (in 18 Fällen, welche ich während der drei Sommermonate behandelte) bald in stärkerem, bald schwächerem Grade *rein entzündlich* dar und erforderten die bekannte, diesem Charakter entsprechende Heilart, wobei sich in den meisten Fällen auf dem aus der Ader gelassenen Blute eine crusta inflammatoria bildete. Sie schienen gleichsam zum Beweise zu dienen, dafs ein allgemein verbreiteter und längere Zeit bestandener, entzündlicher Krankheitscharakter noch nicht lange her und noch nicht gänzlich verschwunden sey, derselbe aber in den Luft- und Blutwegen, als den eigentlichen Heerden der Entzündlichkeit, sich noch am deutlichsten erhalten habe, wozu ohne allen Zweifel die im Ganzen kühle und feuchte Witterung des Sommers 1828 noch Vieles beitrug. Am Auffallendsten erschien dies unter Anderem bei einem 76 Jahre alten Weingärtner (Friedrich W.) und einer in gleichem Alter befindlichen Frau (Wittwe Sch.), welcher man wegen pleuropneumonie (schnelles Erkranken nach Erkältung mit starkem Frost und Hitze bei vorherigem Wohlseyn, schweres Athemholen, Seitenstechen, Anfangs trockner Husten, zu-

weilen mit blutigen Sputis u. s. w.) in wenigen Tagen in drei Portionen dreifsig Unzen Blut (ausser den an die Brust gelegten Blutegeln) entzog, wobei das Blut jedesmal eine beträchtliche crusta phlogistica besafs. Das nach den Blutentleerungen neben dem nitrum alle zwei Stunden mehrere Tage hindurch fortgegebene Calomel (je zu einem Gran), wirkte zwar bei der alten Frau wie bei jüngern Personen auf die Speicheldrüsen und die Schleimhaut der Mundhöhle, jedoch in mäfsigem Grade und sie genas unter reichlichem Auswurfe und anhaltend vermehrter Hautausdünstung ohne weitern Nachtheil vollkommen, und namentlich ohne andere Erscheinungen nach dem Quecksilbergebrauche zu zeigen, als man sie bei Personen des mittleren Alters gewöhnlich beobachtet. Auch der bereits erwähnte, vierzehen Jahre alte Knabe (Christian K.) — defsen Vater schon mehrmalen abwechselnd bald an Hämorrhoidal- bald an Lungenblutflufs gelitten hatte — und der seit drei Wochen, ohne sich krank zu fühlen, jeden Morgen etliche Efslöffel voll dunkelrothes, schaumiges Blut aushustete, genafs unter der Anwendung kleiner Aderläfse mit kleinen Gaben Salpeter, ipecacuanha und digitalis in Pulverform. Derselbe wurde bald hernach durch angestrengte Arbeit, schnelles Laufen und Springen in vielfache Wallung und Erhitzung versetzt, ist aber demungeachtet seit Jahr und Tag ohne eine Spur von Bluthusten geblieben. Bedenklicher erschien der Zustand eines achtjährigen, zuvor angeblich gesund gewesenen Mädchens, welche ohne bekannt gewordene Gelegenheitsursache seit acht Tagen an Geschwulst der Füfse, des Unterleibs und Gesichts litt, und bei welchem nun auch wäfsrige Ausschwitzungen in den Säcken der pleura und des Herzbeutels vor sich giengen. Das Kind mufste, um Luft zu schöpfen, im Bette stets aufrecht sitzen und schien beim Versuche zu liegen, zu ersticken; instinktartig verlangte es das Bett zu ver-

laſsen, um leichter respiriren zu können; der Athem war schnell und kurz, beständig war Husten, meistens ohne Sputa vorhanden; der Puls schnell, gleichsam jagend; die Lippen bläulich, die Nasenlöcher weit, der Blick unstet; die Haut war heiſs und trocken, der Leib gespannt, die Oeffnung träge; in dem Urinabgange wollten die Aeltern bisher keine Veränderung gegen sonst bemerkt haben. Seit Jahresfrist litt das Kind an einem borkigen Kopfausschlage, der jezt wo es krank geworden, nicht nur nicht verschwunden, sondern nicht einmal weniger denn zuvor geworden war, ja sich vielmehr als wenn die Natur dadurch sich hätte helfen wollen, in stärkerem Flusse als zuvor befand, wovon ich mich mit besonderer Aufmerksamkeit wiederhohlt überzeugte. Auch hier leisteten kleine Dosen nitrum in Eibischwurzeldekokt mit digitalis (rec. rad. alth. unc. dimid. c. aqu. font. q. s. sub fin. coct. add. Fol. digit. p. dr. dimid. colat. unc. quat. add. nitr. dep. scrup. un. syr. r. id. et alth. ana. dr. sex), abwechselnd eine Stunde um die andere mit einem Gran Calomel (und sechs Gran weiſsen Zuker) gegeben *), nebst einem Blasenpflaster über die Brust,

*) Prof. Höger in Prag warnt vor dem gleichzeitigen Gebrauche des nitrums und des Calomels bei sehr irritabeln Subjekten, indem er eine tödtliche enteritis durch diese gleichzeitig angewandten Mittel (bei einer katarrhalischen Luftröhrenentzündung) herbeiführen sah (Beob. und Abh. Oestreich. Aerzte. Bd. 3. 1823. Med. chir. Zeit. 1823. Bd. 3. N. 45). Ich bediene mich dieser beiden Medikamente mit schleimigen Vehikeln, in stundenweiser Abwechslung gegeben, schon seit einer Reihe von Jahren, besonders in Entzündungen der Brust- und Unterleibseingeweide nach vorangegangenen Blutentleerungen, in der Regel mit günstigem Erfolge, ohne dass ich je — einen einzigen Fall bei einem an Brustentzündung leidenden siebenzehnjährigen Jünglinge (Ferdinand S.) ausgenommen, welcher beim Gebrauche dieser Mittel heftige Leibschmerzen bekam, wesswegen mit denselben temporär ausgesetzt wurde — schlimme

treffliche Dienste, indem sich in wenigen Tagen die krankhaft erhöhte, dabei aber zugleich gehinderte und intensiv geschwächte Herz- und Gefäfsthätigkeit verminderten, die Ausschwitzungen im Innern stille standen, das bereits Exsudirte wieder eingesaugt und durch vermehrten Urinflufs, welcher nun eintrat, ausgeleert wurde. Hiernach verschwanden schnell ängstliches Athmen und Husten, das Kind konnte auf dem Rücken liegen und ohne Angst und Aufschrecken schlafen, die Gesichtszüge wurden frei und heiter und bei anhaltend vermehrter, allgemeiner Hautausdünstung, verlor sich nun allmählig auch jede Spur von seröser Infiltration ins Zellgewebe der Hautoberfläche. Von zwei im September vorgekommenen Fällen akuter encephalitis

Zufälle darnach erfolgen sah, so sehr ich auch stets der wohlgemeinten und nützlichen Höger'schen Warnung eingedenk war, und die Kranken dabei sorgfältig im Auge hatte. Bei dem Jünglinge schienen überdiess noch andere äussere Umstände zur Entstehung der Leibschmerzen beigetragen zu haben. Ich gebe den Salpeter in den erwähnten Krankheiten von 15 Gran bis zu 4 Scrupel in 4 Unzen decoct. alth. oder Mandelemulsion mit arab. Gumm. und 1 Drachme syrup. alth. s. emulsiv.; die eine Stunde zu einem Esslöffel voll und die andere einen bis anderthalb Gran Calomel mit Zucker und arab. Gummi, bald mit bald ohne pulv. digit. p. und Goldschwefel, je nach der Indikation. — Ich verdanke dem Gebrauche dieser Arzneimittel nicht selten eine ausgezeichnete Wirkung in sehr heftigen, zuweilen in der ersten Zeit versäumten Fällen akuter Entzündungen der Brust und des Unterleibs und kann daher dem Urtheile des Prof. Schultes: zu Folge dessen beide genannte Medikamente von gar keinem Nutzen und insbesondere das Calomel ein perfidissimum remedium sey, das durch die freie Salzsäure im Magen zu einem Gifte werde, keineswegs beistimmen, so sehr ich andrerseits die Heilkräfte der Natur und ein einfaches Verfahren am Krankenbette zu achten und solches selbst zu befolgen bemüht bin! — M. s. rat. med. in schol. clin. med. Landishut. Ann. I—III. Med. chir. Ztg. 1826. Bd. I. No. 32.

bei Kindern, wurde der eine bei einem fünfmonatlichen Knaben in Folge wässriger Ausschwitzungen in die Gehirnhöhlen tödtlich. Dieselben Aeltern hatten bereits einen sechsjährigen Knaben an derselben Krankheit, nur mit langsamerem Verlaufe und schärfer abgegrenzten Zeiträumen des Uebels, verloren.

Krankheiten des Herbstes 1828, deren Form u. Charakter (Vom 23. September bis 22. December).

Mit dem Eintritte des Späthjahrs vermehrte sich nicht nur die Zahl der Krankheiten überhaupt, sondern es stellten sich jezt auch bedeutend öfter als im Frühlinge und Sommer idiopathische Krankheiten des Gehirns und Nervensystems ein; Entzündungen der Schleimhaut des Dünndarmes mit nervösen Erscheinungen und anhaltendem Fieber kamen wieder oft, ja öfter als selbst im Frühjahre vor und befielen wieder am liebsten junge Personen. Verwandt damit durch ihren unsteten, wandelbaren Charakter, so wie durch die Neigung, sich leicht auf das Nervensystem überzutragen und solches in erschöpfende Thätigkeit zu versetzen, waren die zu gleicher Zeit, doch nur vereinzelt auftretenden febres miliares und urticariae, Gesichtsrothlauf, Anginen und Rheumatismen, während nun fieberhafte Parotidengeschwülste und Wechselfieber gänzlich verschwunden schienen. In Hinsicht der Mehrzahl der in diesem Zeitraume vorgekommenen Krankheiten war auch jetzt der Unterleib, und namentlich der Nahrungskanal, der Hauptsitz derselben; viel häufiger und entschiedener aber in nervöser Gestalt als im Frühlinge und Sommer, indem die aktiven Entzündungen der serösen Membran des Unterleibs jener Perioden höchst selten mehr beobachtet wurden. Deſsgleichen erschienen Entzündungen der Brusteingeweide jetzt nicht nur viel seltner als im Sommer, sondern sie zeigten dadurch, daſs sie die Blutentleerungen weniger ertrugen, das Blut seltner die sogen. Entzündungshaut wies, die Kräfte der Kranken mehr darnieder lagen und namentlich die Pneumonieen nicht ganz selten bei

kopiöser Ergiessung in die Lungenzellen durch Lungenlähmung oder catarrhus suffocativus tödteten, daſs auch sie von der nervöser gewordenen epidemischen Krankheitskonstitution des Späthjahrs (wozu schon der Frühling mehrfache Beweise geliefert hatte), beherrscht wurden. Indeſsen war die Witterung des Oktobers, wenigstens der äuſsern Beobachtung nach, im Durchschnitt nicht ungünstig und nur dadurch zeichnete sich dieser Monat aus, daſs schon gegen sein Ende hin, also ungewöhnlich frühe, Winterkälte eintrat, welche übrigens keinen langen Bestand hatte. Auſserdem wurde im Laufe Oktobers kein ungewöhnliches atmosphärisches Ereigniſs irgend einer Art beobachtet; wolkige und regnerige Tage wechselten, mit wenigen Ausnahmen, bis gegen sein Ende mit heitern ab und man zählte dieser eben so viele, als jener. Thermometer und Barometer zeigten nie *ungewöhnlich* hohe oder sehr niedere Grade, noch auffallend schnellen Wechsel in ihren Endepunkten. Der höchste Stand des ersteren war (Morgens 8 Uhr) 11° über 0 und zwar am 1. des Monats bei 27″ 2‴ B.st., regniger Witterung und Windstille; der mittlere + 6 — 7° R. bei im Durchschnitt 27″ 5‴ B.st. und der niedrigste den 29. Morgens 6 Uhr. 3½° unter 0 bei 27″ 8‴ B. st. und heiterem, trocknem Wetter. Der höchste Stand des Barometers war 27″ 9‴ (den 12.); der niedrigste 27″ 1‴ (den 6.). Am Morgen des 19. Oktobers gab es zum ersten Mal Eis (bei — 3° R). In den folgenden Tagen bis zum 29. hielt sich der Thermometer stets mehrere Grade über dem Gefrierpunkt und das Wetter war meistens heiter. Den 30. zeigte sich der Himmel umwölkt, die Temperatur Morgens 6 U. 2° unter 0, der Barom. 27″ 6‴, der Wind Ost und Nordost. In der Nacht vom 30. auf den 31. (bei — 1° R. und 27″ 6½‴ B. st.) fiel zum ersten Mal Schnee, der am 31. Nachmittags schon wieder ge-

schmolzen war und gelinder Temperatur wieder Platz machte.

Schon der September schien, ungeachtet seiner nicht ungünstigen Witterungsbeschaffenheit, durch das bereits kurz erwähnte Vorkommen von encephalitis und hitziger Wassersucht der Gehirnhöhlen bei Kindern die Neigung der epidemischen Konstitution anzudeuten, das Gehirn idiopathisch zu befallen. Häufiger und stärker geschah dieſs nun im Oktober, wo innerhalb wenigen Wochen fünf schnell tödtliche Fälle von Schlagfluſs bei ältern Personen in der Stadt eintraten, und mehrere jüngere Personen von konvulsivischen und epileptischen Paroxysmen befallen wurden, woran sie zuvor nie gelitten hatten*). Bei einer etlich und sechzigjährigen, an anfangender Amaurose beider Augen aus arthritischer Ursache leidenden Dame, wurde die um diese Zeit gleichfalls drohende Apoplexie durch Aderlaſs am Fuſs, den Gebrauch der fl. arnic. mit gelinde abführenden Mitteln, kalten Umschlägen über Stirne und Schläfe, Blasenzug im Nacken, und ein Fontanell am Arme für dieſsmal noch abgewandt. In diesem Monate starben, laut der Todtenlisten, ein fünfzehen und ein sieben Jahre altes Mädchen am Nerven-, und zwei noch jüngere Kinder am Schleimfieber, und von erwachsenen Personen hatte ich eine etlich und zwanzigjährige Schwangere am Nervenfieber, eine dreiſsigjährige und zwei etlich und fünfzig Jahre alte Frauen, so wie ein zwanzig Jahre altes Mädchen an febr. mucosa und einen achtzehenjährigen Jüngling

*) Bekannt ist die Annahme, dass Apoplexieen nur bei tiefem Stande des Barometers vorkommen. Im Oktober 1828 war der Stand derselben mehr hoch als niedrig, und doch kamen sie in diesem Monate hier häufiger vor, als in allen übrigen Monaten des Jahrs zusammen, und bei häufig viel niedrigerem Stande des Barometers als im Oktober.

mit fieberhaftem, rheumatisch- nervösem Gliederreifsen in Behandlung, bei welchem sich die Krankheit durch Schweifse allmählich entschied, ohne in ein wirkliches Nerven- oder Schleimfieber überzugehen. Die meisten der genannten Krankheits- und Todesfälle fielen in das letzte Drittheil des Oktobers, denn während der, gegen vierzehen Tage dauernden, Weinlese in defsen ersten zwei Drittheilen, kamen verhältnifsmäfsig wenige Krankheiten vor, indem zu dieser Zeit sowohl bei den arbeitenden als den blos sich vergnügenden Personen wenig Empfänglichkeit für Krankheiten vorhanden zu seyn schien. In diesen letzten Theil des Monats fiel dann aber auch der schnelle Uebergang von gelinder Temperatur zu Schnee und Eis und der Eintritt des Nordostwindes, welche nicht ohne krankhaften Einflufs auf den Körper vorübergiengen.

Nervenfieber einer Schwangern bei regelmäsiger Fortdauer der Schwangerschaft.

Unter den eben genannten hitzigen Fieberkranken im Oktober 1828 verdiente insbesondere die vom Nervenfieber befallene, im Anfang des 6. Monats schwangere Frau (Regina Sp.) Aufmerksamkeit, da die Krankheitsgeschichte derselben sowohl in physiologischer, als in pathologisch-therapeutischer Beziehung einiges Bemerkenswerthe darbietet. Die sonst gesunde Frau war von kleiner, hagerer Statur, regelmäfsiger Lebensweise, seit etlichen Jahren verheirathet, nun zum zweiten Male schwanger und eher dürftig als wohlhabend, doch keines Wegs Mangel leidend; sie erkrankte gegen den 20. Oktober hin. Zuerst und vorzugsweise fühlte sie Mattigkeit und Zerschlagenheit der Glieder, war verdrüfslich, ihre Geschäfte wollten nicht mehr recht von Statten gehen, der Kopf war eingenommen, Schlaf und Appetit nicht so gut wie sonst, der Geschmack fade, mehr Durst als Efslust vorhanden und zu verschiedenen Zeiten fühlte sie abwechselnd bald Schaudern, bald Hitze, insbesondere gegen Abend; sie athmete nicht so leicht wie zuvor und wurde zu-

weilen von einem erschütternden, trocknen Husten befallen. Nachdem sie acht Tage in diesem Zustande zugebracht und ihre häuslichen Geschäfte dabei noch verrichtet hatte, konnte sie sich nicht mehr aufser Bette erhalten und sah sich gezwungen, ärztliche Hülfe zu suchen. Ueber die Ursache des Erkrankens gab sie an, das sie sich vor Kurzem bei einem Spaziergange in den Weinberg an einem heitern Nachmittage vielleicht ein wenig erhitzt und wieder erkältet habe, obwohl sie langsam gegangen und noch vor Untergang der Sonne zurückgekehrt sey, sich auch einer wirklichen Erkältung hiebei nicht eigentlich erinnern könne; bald hernach habe sie sich aber unwohl gefühlt. Aufserdem habe sie, als sie schon mehrere Monate wieder in der Hoffnung gewesen, ihr erstes, 8 Monate altes Kind, das Späthjahr her noch immer gesäugt und sich zugleich bei ihren häuslichen Geschäften, die sie ohne fremde Hülfe allein verrichtet, oft angestrengt und ermüdet, erhitzt und schnell abgekühlt, solches aber nicht weiter angeschlagen. Sie klagte nun über Schwindel, eingenommenen, schweren Kopf, über ein Gefühl von Betrunken- oder Betäubtseyn; ohne Gefahr umzufallen oder zusammenzusinken, konnte sie keinen Schritt thun, die Wangen waren dunkelroth, die Haut heifs, der Durst heftig, das Athemhohlen mühsam, öfters von flüchtigen Stichen in der rechten Seite der Brust und trocknem, angreifenden Husten mit Angst begleitet; der Puls war beschleunigt, gegen hundert Schläge in der Minute, eher voll als leer und mehr härtlich als weich; Eckel, Würgen oder Erbrechen hatte die Kranke nicht, auch keinen bittern Geschmack oder Aufstofsen; die Oeffnung war abwechselnd bald Tage lang unterdrückt und fest, bald geschah sie etliche Male in 24 Stunden, dünne und mit vorangehendem Grimmen. Einen örtlichen, festsitzenden oder beständigen Schmerz im Unterleibe fühlte die Kranke weder

bei der äufsern Untersuchung defselben, noch aufserdem. Wie sie sagte, empfand sie die Bewegungen der Frucht, welche sie bereits schon vor dem Erkranken verspürt haben wollte, jezt stärker als zuvor; jedoch ohne Kreuzschmerzen noch Spuren von Blut-, oder anderartigem Abgange durch die Genitalien; gegen Abend nahm der fieberhafte Zustand stets zu. Ungeachtet die Symptome und der bisherige Verlauf der Krankheit, so wie die Ursachen, welche dieselbe hervorbrachten, in Verbindung damit, dafs hitzige Fieber von gleicher und verwandter Art zu derselben Zeit häufiger als sonst herrschten, keinen Zweifel übrig liefsen, dafs man es auch bei dieser Person mit einem solchen zu thun habe, die Erfahrung aber lehrt, dafs Aderläfse in der Regel bei Fiebern dieses Charakters schädlich sind, so schien doch ein Verein von Umständen, namentlich die bereits erwähnte Beschaffenheit des Pulses, das mühsame, von Angst begleitete Athemhohlen, die flüchtigen Stiche in der Brust, ferner, dafs sich die Kranke noch in einem der ersten Zeiträume des Fiebers befand, die eigentlich nervösen Erscheinungen noch nicht eingetreten und Patientin schwanger war, in welchem Zustande die Thätigkeit des bildenden Lebens sich ohnediefs mehr als zu andern Zeiten erhöht zeigt, einen Aderlafs zu rechtfertigen und es wurden daher acht Unzen Blut am rechten Arme entzogen. Obwohl nun das Blut keine Entzündungshaut zeigte, so fühlte sich die Kranke doch in Hinsicht der erst genannten Zufälle etwas erleichtert und bei deren Wiederzunahme am folgenden Tage wurde der Aderlafs wiederholt. Auch jezt zeigte das Blut, wie das erste Mal einen dunkelrothen Kuchen, mit etwas hellerer Oberfläche, übrigens ohne Serum und ohne crusta phlogistica. Wohl wurde die Lungen- und Herzthätigkeit hiernach wieder etwas freier; allein im Wesen der Krankheit ward dadurch nichts verändert und leztere schritt doch

fort. In Hinsicht des innerlichen Gebrauchs von Arzneien schien ein Brechmittel nicht nur die bereits über die Hälfte vorgerückte Schwangerschaft, sondern auch die Abwesenheit eigentlich gastrischer oder galligter Zeichen zu verbieten (obwohl nicht zu läugnen ist, daſs ein solches auch da oft von Nutzen ist, wo jene Anzeigen zu fehlen scheinen); fast noch weniger waren Abführmittel angezeigt. Die Kranke erhielt zur Mäſsigung der Fieberhitze kleine Gaben nitrum in Mandelemulsion mit arab. Gummi, und nach dessen mehrtägigem Gebrauche beim allmählichen Uebergang des kongestiven Stadiums in das nervöse — zu einer Zeit, wo der längere Fortgebrauch des Salpeters eben so wenig mehr, als die Anwendung von Reitzmitteln jetzt schon zweckmässig waren — alle drei Stunden ein Gran versüſstes Quecksilber mit Zucker in etlichen Eſslöffeln voll Eibischwurzelthee, wozu um so weniger eine Gegenindikation vorhanden schien, als bei der Kranken noch keine kolliquativen Diarrhoeen vorhanden waren. Ueber Stirne und Schläfe wurden kalte Fomentationen und in den Nacken ein Vesikator gelegt, welches im Fluſse erhalten wurde. Inzwischen schritt die Krankheit, wie gewöhnlich ohne frühe Krisis und in diesem Zeitraume selbst noch ohne Lysis, weiter fort; Patientin hatte Zittern, zuweilen Sehnenhüpfen, schweres Gehör, Sinnestäuschungen und deliria blanda; Gedächtniſs- und Urtheilskraft waren verschwunden und die Kranke vollkommen gleichgültig gegen die Aussenwelt; so trocken und spröde auch ihre Zunge war, so verlangte sie nur sehr selten aus freien Stücken zu trinken, als wenn sie nicht wüſste, daſs sie Durst habe, oder man Mittel besitze, diesen zu stillen. Zu dieser Zeit waren die Athmungsbeschwerden bis auf ein leichtes, kurzes Hüsteln, das sie zuweilen vernehmen lieſs, verschwunden. Inzwischen zeigte die Natur, trotz des anhaltend fieberhaften

status nervosus, doch keine Neigung, die Frucht von dem kranken mütterlichen Körper zu trennen oder auch nur deren ferneres Gedeihen zu stören, denn des übrigens so sehr gesunkenen Empfindungsvermögens ungeachtet, gab die Kranke auf wiederholtes Befragen stets zu erkennen, daſs sie das Leben des Kindes noch spüre; ja selbst die Brüste schwollen im Verlaufe der Krankheit und mit fortrückender Schwangerschaft deutlich und auf regelmäſsige Weise an, als stünden sie in gar keinem Zusammenhange mit dem kranken Körper oder als zögen sie unabhängig von diesem ihr Leben aus sich selbst. Nur einmal schienen sich auf der Höhe der Krankheit die Vorboten eines Abortus anzudeuten, indem die Kranke glaubte, Kreuzschmerzen zu verspüren; die Angabe war jedoch unzuverläſsig, da ihre Empfindungsthätigkeit so sehr vermindert und verändert war, sich auch bereits einiger decubitus auf dem Kreuzbeine zeigte, mit dessen Schmerz das von einer anfangenden, theilweisen Zusammenziehung des uterus erregte Gefühl durch die Pat. verwechselt werden konnte, und auch gleichzeitig weder Blut, noch wäſsrige Flüſsigkeiten durch die Genitalien abgiengen. — Nach fünftägigem Gebrauche des Calomels, während welcher Zeit achtzehn Gran desselben, neben einem Aufguſse der fl. arnic. genommen wurden, schwollen das Zahnfleisch und ein Theil der Schleimhaut der Mundhöhle an, es trat mäſsiger Speichelfluſs ein und das Quecksilber wurde ausgesetzt. Die Kranke erhielt nun in dem infus. arnic. etliche Gran Campher, und am Ende der dritten Woche der Krankheit wurden der Arznei drei Drachmen Chinarinde zum Dekokt beigefügt; das Vesicans im Nacken und die kalten Fomentationen über Stirne und Schläfe wurden noch beibehalten. Unter dem Fortgebrauche dieser Mittel erfolgte allmählich gegen den Anfang der vierten Woche die Besserung unter folgenden Erscheinungen:

trotz dem noch immer fieberhaft gestörten Geistes- und Sinnesverrichtungen schlummerte die Kranke zuweilen viertel, ja halbe Stunden lang, zuweilen schnarchend mit halbbedeckten Augen und aufwärts gerollten Augäpfeln; nach dem Erwachen glaubte sie allemal, nicht geschlafen zu haben. Der Kopf wurde etwas freier und heiterer; die Haut verlor die trockene Hitze; beim Husten, welcher sich nun wieder oft und stark einstellte, wurde eine Menge zähen, graugelblichen Schleims ausgeworfen; die Kranke widerstrebte den Speisen weniger, ohne aber noch Appetit zu haben, die Stuhlgänge wurden seltner, die Haut zuweilen feucht. Die vermehrte Speichelabsonderung und das geschwollene, wunde Zahnfleisch, so wie dieselbe Beschaffenheit der innern Fläche der Backen verloren sich allmählich. Wie in den frühern Zeiträumen der Krankheit, so verharrte nun auch in den spätern, die Frucht in stetem, regelmäſsigem Zusammenhange mit dem uterus. Gegen Ende der fünften Woche verlieſs die Kranke zuweilen viertelstundenlange das Bette und schwankte, von Andern unterstützt, etliche Schritte auf einen Stuhl. Doch erholten sich ihre Kräfte bei leichter, aber nahrhafter Diät und dem Genuſse von etwas Wein, vollends ziemlich schnell und in der sechsten Woche konnte sie stundenlange ausser Bette seyn. In den folgenden Wochen, während deren die Schwangerschaft immer ununterbrochen vorrückte, verlor sie den gröſsten Theil ihrer Haare, und die Oberhaut an Händen und Füſsen, dem Halse und Rücken schuppte sich in kleinen kleienförmigen Theilen ab; es erzeugte sich aber beides noch während der Schwangerschaft wieder. Diese verlief nun bei gänzlicher Genesung der Frau vollends regelmäſsig. Sie wurde im März 1829 von einem gesunden, wohlgebildeten Mädchen glücklich entbunden und stillte solches so gut, als ihr erstes Kind. Das letztgeborne ist nun sieben Monate alt, trinkt fortwährend an seiner

Mutter, war bisher noch nie mit einem Ausschlag, Schorfe oder Wundseyn behaftet, und erhielt seit seiner Geburt (ausser dem von der Hebamme gewöhnlich verordneten abführenden Säftchen) noch niemals Arzneien. Dieser Fall beweist: 1) dafs eine Schwangerschaft auch während einer schweren hitzigen Krankheit zuweilen doch regelmäfsig verläuft; 2) dafs selbst das Quecksilber zuweilen in einer solchen Krankheit bis zur Salivation gegeben werden kann, ohne die Schwangerschaft weder in Bezug auf die Mutter, noch auf das Kind zu stören; 3) dafs ein mehrere Wochen lange stark unterhaltener Blasenzug in hitzigen Fiebern schwangerer Frauen, zuweilen keinen nachtheiligen Einflufs auf die Schwangerschaft äufsert, und namentlich durch seinen Einflufs auf das Gefäfssystem die Geburt nicht immer früher herbeiführt; 4) dafs die während des hitzigen Fiebers einer Schwangern etwa veränderte Blutmasse, der gesunden Ernährung und Entwicklung der Frucht nicht immer nachtheilig ist; 5) dafs der Gebrauch des Quecksilbers in der Schwangerschaft nicht nur der Mutter selbst, sondern auch dem Leben der Frucht bisweilen keine Gefahr bringt, und die durch dieses Mittel etwa temporär veränderte Blutmischung der Mutter, die Ernährung der Frucht und deren Gesundheit überhaupt, nicht jeder Zeit hindert; 6) dafs Mutter und Kind auch nach der Geburt zuweilen gesund nach dem Quecksilbergebrauche bleiben, namentlich Milchabsonderung und Säugen regelmäfsig vor sich gehen und das Neugeborne früher und später kein Merkmal irgend einer Dyskrasie oder Kachexie an sich zeigt; 8) dafs ferner die Frucht mittelbar von dem Blute einer Mutter regelmäfsig ernährt wurde, welches wenigstens in den ersten Zeiträumen des hitzigen Fiebers keine freie plastische Lymphe zeigte, indem das zweimal zu dieser Zeit aus der Ader gelassene Blut, nie eine crusta phlogistica wies. Endlich verdient

es Bemerkung 9) daſs sich in der Rekonvalescenz des sporadischen Typhus dieser Schwangern, ebenso wie sonst im kontagiösen Nervenfieber, die Oberhaut theilweise abschuppte und die Haare ausfielen, wenn schon kein Exanthem während der Krankheit bei ihr je sichtbar gewesen war*); 10) scheint es noch bemerkenswerth, daſs die Lebenskräfte der Mutter die Wiedererzeugung der in Folge der Krankheit verloren gegangenen Haare und Oberhaut schon während der Schwangerschaft wieder bewerkstelligten.**)

*) Man hat bisher angenommen (und zwar hauptsächlich auf v. Hildebrand's Autorität) nur der ansteckende Typhus besitze in einem gewissen Zeitraume seines Verlaufs ein Exanthem, von diesem hänge das später erfolgende theilweise Abschälen der Oberhaut und das Ausfallen der Haare ab und hieraus entspringe ein wesentlicher Unterschied zwischen dem kontagiösen und sporadischen Typhus (abgesehen ohnediess davon, dass der eine durch einen von Aussen angebrachten Ansteckungsstoff erzeugt werde, der andere nicht). Allein, wie im kontagiösen, so ist auch im sporadischen Typhus ein solches Exanthem zuweilen sichtbar, zuweilen nicht, und eben wegen dieser Unbeständigkeit sowohl, als weil mit und ohne Exanthem auch im nicht ansteckenden Typhus Haare und Oberhaut in der Rekonvalescenz sich gewöhnlich erneuern, bildet dieser Umstand keinen wesentlichen Unterschied zwischen beiden Typhusarten; beide sind, wie ich früher schon an andern Orten mittheilte, ihrem Wesen nach Eins und nur darin von einander verschieden, dass der eine — in der Regel intensivere, schneller verlaufende — durch ein Kontagium entsteht, der andere ohne dieses, sich unter gewissen Umständen im Körper selbst erzeugt. — Schon oben (S. 58) wurde die Geschichte eines sporad. Nervenfiebers bei einem zehnjährigen Mädchen erzählt, bei welchem gleichfalls ohne ein Exanthem während der Krankheit, in der Rekonvalescenz von derselben, die Haare ausfielen und ein Theil der Oberhaut sich abschälte.

**) Fälle, wo Quecksilber während der Schwangerschaft gebraucht wurde und die Folgen davon, werden nicht häufig erzählt.

Am Nachtheiligsten wirkte die epidemische Konstitution dieses Zeitraumes sowohl in Hinsicht der Zahl der Erkrankten in einer verhältnifsmäfsig sehr kurzen Zeit als in Hinsicht der Heftigkeit und Bösartigkeit der Krankheiten, welche derselbe hervorbrachte, auf die Nervenfieber unter den Soldaten der Carnison.

Gewöhnlich glaubt man, dasselbe sey den Schwangern, noch mehr aber der Frucht schädlich, bewirke Abortus oder tödte die Frucht. Dr. Steegmann zu Wernigerode (medicin. Beobachtungen u. s. w. in Horn's u. s. w. Archiv f. medicin. Erf. Nov. Dec. 1827) gab es bei einer an Lungen- und Brustfellentzündung schwer kranken Schwangern nach fünf vollzogenen Aderlässen, und sey in diesem und andern Fällen glücklich gewesen. Der Recensent genannten Archivs im krit. Repertorium, Bd. 20. H. 1. S. 122. sagt, dass er in der Ueberzeugung, dass auch andere Aerzte Schwangern Quecksilber zu verordnen Bedenken trügen, nicht anstehe, diesen Erfahrungssatz zur Kenntniss Aller zu bringen. — Im Sommer 1827 verordnete ich einer 22 Jahre alten, zum ersten Male schwangern Frau wegen einer heftigen peritonitis und pleuritis, welche sie sich nach einer Erkältung zugezogen, nach vorangegangenen Blutentziehungen und dem Gebrauche des nitrum, innerlich Calomel und wegen grosser Dringlichkeit des Falles zugleich Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Unterleib. Die Frau salivirte hiernach, genass vollkommen und gebar zu rechter Zeit einen anscheinend gesunden Knaben, welchen sie selbst stillte. Nach etlichen Wochen fieng dieser an, zu kränkeln, bekam einen allgemeinen, kupferfarbigen Ausschlag mit gelblichen Borken und starkes, umsichfressendes Wundseyn an den Genitalien und dem After; das Kind starb. Ob der Gebrauch des Quecksilbers der Mutter während der Schwangerschaft, jenen Zustand des Kindes nach der Geburt hervorgebracht, oder ob syphilitisches Gift der Eltern hiebei im Spiele gewesen, wage ich nicht mit Gewissheit zu entscheiden; doch schien der Verdacht auf Letzteres nicht ganz ungegründet zu seyn. Die Frau wurde indessen wieder schwanger, blieb gesund und gebar ein gesundes, bereits nun 8 Monate altes Mädchen, welches sie wieder stillt und das trefflich gedeiht, ohne bisher eine

Soldaten der hiesigen Garnison. Den ganzen Sommer über war der Gesundheitszustand derselben ausnehmend günstig gewesen. Zur Zeit der, im September etliche Wochen lang, stattgefundenen Kriegsübungen in der Nähe der Residenz, wobei sich eher eine Gelegenheit zum Erkranken hätte denken lassen, hatten sich fast gar keine Krankheiten gezeigt, und bis Ende Octobers befand sich, etliche unbedeutende Externisten abgerechnet, gar kein Kranker im Militärspital, während im Bürgerstande sporadisch die bereits (S. 88) erwähnten Fieber und idiopathischen Nervenkrankheiten vorkamen. Mit dem Tage des Eintritts der Winterkälte aber (den 29. Octbr., wo das Thermometer Morgens 6 Uhr $3\frac{1}{2}°$ unter 0 gesunken war, Nordost wehte, das Barometer die Höhe von 27″ 8‴ hatte und in der Nacht vom 30. auf den 31. Oct. Schnee fiel), meldeten sich auch die ersten Fieberkranken im Militär und ungeachtet in den nächst folgenden acht Tagen des Novembers die Witterung wieder gelinde wurde, indem das Thermometer den Tag über (bei im Durchschnitt 27″ 7 bis 8‴ B.st.) stets etliche Grad über dem Gefrierpunkt stund, so hatten sich doch

Spur von Ausschlag oder verdächtigen intertrigo zu zeigen. — Im Winter 1828 wurde einer Wöchnerin, welche ihr Kind stillte, wegen schmerzhafter Anschwellung variköser Venen und Saugadern an der innern Seite des Kniegelenks und Oberschenkels (neben der Anwendung anderer geeigneter Mittel) eine halbe Unze unguent. mercurial. verordnet, welches sie innerhalb drei Tagen einrieb. Sie bekam hiernach — sey' es wegen vermehrter Absorption während des Säugens oder wegen individueller Anlage — starken Speichelfluss, stillte aber dabei fort und das Kind blieb wohl. All' das wird jedoch nicht veranlassen, das Quecksilber in der Schwangerschaft oder während des Säugens unnöthiger Weise und ohne die gröste Vorsicht in Gebrauch zu ziehen!

bis zum 9. Nov. bereits 13 (worunter einige mit ausgezeichneter Bösartigkeit und schneller Tödtlichkeit), und in der zweiten Hälfte des Monats noch 12 weitere, jedoch nun gutartigere Krankheitsfälle ergeben, was bei dem geringen präsenten Stand der Garnison von kaum 200 Mann nach vollendeten Herbstmanoeuvres und geschehener Beurlaubung, verglichen zugleich mit der kurzen Zeit, innerhalb welcher sie erkrankten und in Vergleich mit andern Zeiten, sehr ungewöhnlich erschien. *)

Bei der bisher so günstigen Gesundheitsbeschaffenheit der Mannschaft, war das schnelle und zum Theil heftige Erkranken mehrerer Individuen unter derselben um so auffallender, als die Witterungsverhältnifse des Octobers im Ganzen gut waren, der schnelle Uebergang von gelinder Temperatur in Winterkälte erst in den letzten Tagen des Monats, also bereits schon an der Grenze des eigentlichen Wintermonats erfolgte, dieser Wechsel daher weder *in hohem Grade* ungewöhnlich für diese Jahrszeit erschien, noch derselbe *sehr grell* erfolgte, indem das Thermometer in diesem Monate schon einige Zeit vorher, nämlich am Morgen des 19. October, bereits auch 3° unter dem Gefrierpunkt gezeigt hatte, ohne unmittelbaren und auffallend schädlichen Einflufs auf den Körper zu äufsern; das-

*) Man sieht hieraus, wie auch zuweilen bei schnellem Eintritte der Kälte bösartige und hitzige, mit den kontagiösen übereinkommende Fieber sich entwickeln können, während sie in andern Fällen erst durch die Kälte bezwungen werden, oder ihre Verbreitung aufgehalten und das Kontagium dadurch zerstört wird. In den Fällen, wo der Ansteckungsstoff einen sehr intensiven Charakter besitzt und aus einem Summum äusserer und innerer Kalamitäten erwächst, widersteht seine Kraft selbst sehr hohen Kältegraden und man sah denselben, wie bekannt, in dem strengen Winter 18¹²/₁₃ in verschiedenen Ländern mit unverminderter Stärke unter Soldaten und Bürgern wüthen.

selbe war ferner um so auffallender, als, wie schon erwähnt, im Bürgerstande zu dieser Zeit zwar allerdings auch nervöse Krankheiten herrschten, diese jedoch verhältnifsmäfsig weder so häufig, noch so schnell als bei unsern Soldaten entstanden waren, und sich im Durchschnitte auch weniger gefährlich und tödtlich als bei diesen darstellten. Ueberdiefs war die Mannschaft gerade in diesem Monate sowohl im theoretischen als praktischen Dienste am wenigsten angestrengt, am meisten geschont gewesen (ohne indefsen gänzlich zu ruhen, was nach vorangegangener gewohnter Thätigkeit sonst leicht zur Krankheitsursache wird), indem mit Beendigung der Herbstmanoeuvres im September das Exerzieren aufhört und der theoretische Unterricht der Schützen und Soldaten erst mit Anfange Novembers wieder beginnt, der October somit eine Art Ferienzeit für die Mannschaft ist, während defsen nur die gewöhnlichen Kasernen- und Wachtdienste versehen werden; ebenso konnte die Theilnahme der Mannschaft an den Freuden der Weinlese, welche in diesen Monat fiel, keine Krankheitsursache für dieselben werden, weil das strenge und ordnungsmäfsige Dienstverhältnifs des Soldaten in der Garnison keinen excedirenden Genüfsen dieser Art Raum gibt, und die Soldaten nur einzeln und beschränckt hieran Antheil nahmen. Es lag daher nahe, zu vermuthen, dafs vielleicht in den eigenthümlichen Lebensverhältnifsen der Individuen dieses Standes und zwar namentlich vielleicht in dem qualitativen und quantitativen Genufse der Nahrungsmittel und Getränke, in einer unordentlichen, ausschweifenden Lebensart, Unreinlichkeit oder Ueberfüllung der Zimmer in der Kaserne mit Menschen, in übermäfsigen und erschöpfenden Anstrengungen im Dienste, ungünstigen Ortsverhältnifsen der Kaserne, in Heimweh, allzu schwerem Angewöhnen der jungen Mannschaft an den militärischen Dienst, noch beson-

dere Ursachen zu jenem schnellen und häufigen Erkranken liegen möchten; oder dafs vielleicht einzelne, bedeutend kranke Soldaten in der Kaserne zu lange mit der gesunden Mannschaft daselbst in Berührung blieben, ehe sie in das Hospital gebracht wurden; oder dafs etwa ein Krankheitsstoff von Aussen unter sie geschleppt wurde, welcher nun plötzlich nachtheilige Wirkungen äufsere. Allein es konnte bei der sorgfältigsten Nachforschung keine der eben genannten Krankheitsursachen aufgefunden werden, und ganz unter denselben äussern Umständen hatten unsere Soldaten zu andern Zeiten einer vollkommen guten Gesundheit genofsen. Es schien daher kaum einem Zweifel zu unterliegen, dafs wie mit dem Eintritte des Spätjahrs und der frühen Winterkälte im October, nach längere Zeit vorher bestandener, ziemlich gelinder Witterung, nervöse Fieber und fieberlose idiopathische Nervenkrankheiten im Bürgerstande zum Vorschein kamen, dieselben Ursachen auch (bei dem ohnediefs zum Nervösen neigenden genius epidemius) die Krankheiten der Soldaten erzeugten, von welchen diese aber in dem Verhältnifs häufiger und gefährlicher ergriffen wurden, nicht nur weil sie der Mehrzahl nach aus jungen Leuten von 20 bis 30 Jahren bestehen — welches Alter, wie bekannt, die Entstehung hitziger Fieber vorzugsweise begünstigt —, sondern weil der junge, aus dem Bürger- und Bauernstande gezogene, meist noch erst in vollem Wachsthum begriffene Soldat, durch das ihm längere Zeit fremd und ungewohnt Bleibende der militärischen Einrichtungen, durch die gewöhnlich unfreiwillige Wahl seines Standes und den zwar nothwendigen, ihm aber nicht immer behaglichen Gehorsam und Zwang, dem er in Erfüllung seiner Dienstpflichten unterworfen ist, durch das ihm ferner nicht ohne einige Anstrengung gelingende Bestreben: seinen Beruf zur Zufriedenheit der Obern zu erfüllen oder Verweise und Strafe zu gewärtigen

durch den oft stille und lang genährten Wunsch: in die Heimath, in die freiern und aufsichtsloseren Verhältnifse des Bürgers zurückzukehren; so wie endlich durch die mannichfachen körperlichen, mit dem Militärdienste verbundenen Anstrengungen, namentlich den vielfachen Erhitzungen und Erkältungen, den öftern Unterbrechungen der Ruhe und des Schlafes, schnellen und extremen Temperaturübergängen (z. B. aus den heifsen Wachtstuben im Winter auf die Schildwachen im Freien bei jedem Kältegrade, Schnee, Regen und Winde) und Aehnlichem, viel eher Krankheiten ausgesetzt ist oder seine Lebenskräfte zu fieberhaften, schnell erschöpfenden Aufreitzungen und gefährlichen innern Entzündungen gestimmt werden, als solches bei dem gleichförmiger und indifferenter lebenden, einem grellen Wechsel extremer Einflüfse viel seltner und in schwächerem Grade unterworfenen Jünglinge im Bürger- und Bauernstande der Fall ist.

Die zu dieser Zeit unter den Bürgern sporadisch vorgekommenen typhösen Fieber zeigten, ungeachtet ihrer Heftigkeit in einzelnen Fällen, doch keinen ansteckenden Charakter, und auch die Fieber der Soldaten schienen nicht in die Kategorie des ansteckenden Typhus zu gehören, wenn sie schon ungewöhnlich häufig waren und ihr schnelles, gefährliches Befallen, so wie etliche, innerhalb wenigen Tagen dadurch herbeigeführte Todesfälle, eine bösartige Natur derselben anzeigten und starken Verdacht auf Ansteckung begründeten. Es schien daher jeden Falls angemefsen, diese Merkmale um so weniger aus dem Gesichte zu verlieren, als die Grenzen zwischen ansteckenden und nicht ansteckenden Krankheiten oft schwer zu ziehen sind, sich auch ohne hinreichend erkennbare äussere Ursachen und ohne sehr auffallende atmosphärische Einflüfse zuweilen Kontagien entwickeln können und es daher in zweifelhaften und bedenklichen Fällen immer am gerathensten bleibt,

in den besonnenen Maſsregeln gegen dergleichen Fieber lieber auf deren Ansteckungs- als Nichtansteckungsvermögen zu zielen. Indeſsen theilte sich der Typhus der Soldaten wie der der Bürger, Niemand mit; und zwar weder denjenigen Personen, welche sich in der Nähe der Kranken befanden, noch solchen, welche in unmittelbarer Berührung mit denselben stunden; auch konnte, wie bereits erwähnt, bei sorgfältigster Forschung, so weit gesunde Sinne reichen, keine in dem Lebens- und Dienstverhältniſs der Mannschaft liegende Schädlichkeit entdeckt werden, welche Gelegenheit zur Entstehung eines ansteckenden Nervenfiebers gab oder welche auf andere, als die gewöhnliche Weise, ohne krank zu machen, auf dieselbe eingewirkt hätte. Dagegen schien dieser Typhus unmittelbar durch atmosphärische Einflüſse erzeugt zu seyn (wozu die Jahreszeit des Herbstes noch insbesondere disponirte), indem die Mannschaft unmittelbar mit dem Eintritte der Winterkälte in den letzten Tagen Octobers erkrankte, das Erkranken aber alsbald nachließs, als im ersten Drittel Novembers wieder gelindere Witterung eintrat (s. oben S. 98) und solches erst häufig wiederkehrte, als es im letzten Drittel genannten Monats auf's Neue kalt wurde *). Es hatten sich nun aber in dieser zweiten Periode Form und Wesen der Krankheit einigermaſsen geändert. Eigentliche Nervenfieber erschienen jetzt nicht mehr, sondern nur nervöse Katarrhfieber (eine Mischung gleichsam des entzündlichen und nervösen Charakters), von welchen keines mehr tödtlich wurde. Die krankmachende Ursache schien im Anfange ihrer Einwirkung mehr Kraft als in der Folge besessen, und die Lebenskräfte derselben

*) Vom 22. bis 26. Nov. zeigte das Thermometer Morgens 8 Uhr 3 bis 4° unter dem Gefrierpunkt; den Tag über + 5 — 6° R. Das Barometer 27'' 5 bis 6'''. Das Wetter war trocken, die Nachmittage heiter.

weniger Widerstand zu leisten vermocht haben; auch hatte sich der Organismus ohne Zweifel mit fortrückender Jahrszeit nicht nur an den Einflufs der Kälte mehr gewöhnt, sondern seine innere Stimmung sich derselben jetzt auch mehr angepafst.

Wenn nun schon die eben erwähnten typhösen Fieber keinem besondern, von Aussen aufgenommenen Ansteckungsstoffe ihr Daseyn verdankten, sondern sie sich im Körper selbst in Folge krankhafter — der Wirkung reitzend-scharfer, zuletzt Lähmung hervorbringender, narcotica ähnlicher — Vorgänge ursprünglich erzeugten, so zeigten sie sich gleichwohl auch in dieser nichtansteckenden, dem sporadischen Typhus (welcher in der Regel gleichfalls nicht ansteckt) hierin gleichkommenden Form, wie es sonst immer der Fall ist, *dem Wesen nach Eins* mit dem kontagiösen Nervenfieber und zwar sowohl in Hinsicht der Symptome, des Verlaufs, der Ausgänge und der Behandlung, als in den Erscheinungen der Rekonvalescenz, der Nachkrankheiten und der Ergebnifse des Leichenerfunds. Es ist jedoch hier nicht der Ort, die innere Identität, aber mehrfache äussere Abweichung dieser beiden Fieber von einander näher darzulegen, dafür aber das in Rede stehende nervöse Herbstfieber der Soldaten kurz zu beschreiben.

Die meisten unserer Kranken fühlten etliche, ja acht bis zehen Tage, ehe sie sich krank meldeten, Mattigkeit und Zerschlagenheit in den Gliedern, besonders den Füfsen, zuweilen Reissen in denselben; die Speisen schmeckten ihnen weniger denn zuvor; sie fühlten sich bälder gesättigt und voll davon; die Oeffnung war zuweilen träge, öfter aber dünne; Schwindel, zuweilen Nasenbluten, trocknes Hüsteln, Schauder und vorübergehende Hitze, gewöhnlich gegen Abend, stellten sich ein; Morgens kam Schweifs und einige Erleichterung, Der Kranke hielt sich für befser, ja für gesund; er

verliefs das Bett, um seinen Dienst zu thun; zuweilen zwang er sich auch hiezu. Doch schon nach wenigen Stunden, noch mehr aber gegen Abend, erschienen die vorigen Zufälle wieder; die Krankheit nahm zu; Frieren und Hitze wurden Abends jetzt stärker und der Kranke konnte das Bett Morgens nicht mehr verlassen. — Es litten nun meistens sämmtliche vier Höhlen des Körpers zugleich. Der Kopf war schwer, schwindlig, betäubt; wollte der Kranke ein Paar Schritte thun, so schwankte er wie betrunken und mufste, um nicht umzufallen, gehalten werden; der Schlaf fehlte oder war unruhig und traumvoll; Sinnes- und Gefühlstäuschungen stellten sich öfters ein; ebenso Irrereden, besonders Nachts; beim Befühlen des Pulses zitterten die Hände; die Haut fühlte sich trocken, spröde, heifs an; zuweilen aber war die Temperatur derselben für das gesunde Gefühl regelmäfsig. Das Athemholen geschah sichtbar mühsam; oft zischend und pfeifend; in etlichen Fällen war die Stimme auffallend heiser; die Kranken seufzten, klagten auf Befragen über Schwere auf der Brust und Bangseyn. Ein angreifender würgender Husten, wobei zuweilen kleine Blutklümpchen bald ohne, bald mit weissem, zähen Schleime ausgeworfen wurden, plagte die Kranken. Sie hatten meist in's dunkelrosenrothe spielende Wangen und schmutzigröthliche conjunctivæ; der Blick matt, trübe, die Augen wäfsrig. Der Puls war trotz des status nervosus gewöhnlich härtlich, bald voll, bald leer, zuweilen saitenartig, zwischen 90 und 112 in der Minute; die Zunge Anfangs weifslich und feucht, später klebrig und gleichsam filzig belegt; noch später trocken, rauh und braunschwärzlich. Die Kranken klagten über starke Trockenheit im Munde und Halse, beleckten die Lippen viel und in etlichen, besonders heftigen Fällen, waren Zunge und Mundhöhle wie mit Milchrahm überzogen, ohne übrigens aphthæ zu zeigen. Erbrechen und Aufstofsen waren in der Regel nicht zu beobach-

ten; ersteres nur dann bisweilen, wenn der Husten stark angriff; der Durst meistens sehr heftig. Ueber Schmerz im Unterleibe klagte keiner unserer Kranken von freien Stücken; auch zeigte sich der Unterleib bei der äussern Besichtigung weder widernatürlich ausgedehnt noch eingezogen, noch beim Befühlen hart. Drückte man aber in die Tiefe der reg. ileo-coecalis oder der reg. hypogastrica, so empfanden sie bald mehr, bald weniger deutlichen Schmerz und ebenso zuweilen auf ausdrückliches Befragen bei starkem Husten, tiefem Einathmen oder Drehen des Körpers. Die Stuhlgänge waren meistens auf vier, sechs bis zehen in 24 Stunden vermehrt, dünne und von lehmiger Farbe; Zwang war nicht dabei (weil nicht das rectum, sondern der Dünndarm litt). In einem nach fünf Tagen schon tödtlich gewordenen Falle empfand Pat. niemals, auch im frühesten Anfange der Krankheit nicht, Schmerz im Unterleibe, ungeachtet enorme Zerstörungen im Hüftdarme in der Leiche gefunden wurden. Der Urin zeigte sich durchsichtig, hell und schön weingelb; in den Gläsern bald oben, bald unten oder mitten mit einem leichten Wölkchen (aus welchem auch bei der beharrlichsten, auf unpartheyische Weise angestellten Beobachtung nichts für die Prognose abgeleitet werden konnte, da der Urin bei der gröſsten Lebensgefahr des Kranken doch regelmäſsig schien). Auf der Höhe der Krankheit waren unwillkührlicher Abgang der Exkremente, ununterbrochenes Irrereden, Sehnenhüpfen, gänzliche Bewuſstlosigkeit, lähmungsartiges Hinabrollen in den Unterleib dessen, was der Kranke schlang, häufige Neigung aus dem Bette zu entfliehen, die gewöhnlichsten Erscheinungen.

Trotz den Athmungsbeschwerden und öftern Bangigkeiten, dem härtlichen, abwechselnd bald vollen, bald leeren, saitenartigen Pulse, wurde bei der entschiedenen Anwesenheit des status nervosus, welcher der Krank-

heit zu Grunde lag, von Aderläſsen nur höchst selten Gebrauch gemacht und in den seltnen Fällen, wo hiedurch kleine Portionen Blut — von 7 bis 8 Unzen — entzogen wurden, schien es höchstens nur auf wenige Stunden zu erleichtern; die Krankheit machte ihren Verlauf ununterbrochen fort, ohne irgend eine wesentlich günstige Veränderung darnach zu zeigen. Das Blut wies keine crusta phlogistica, sondern stellte einen festen, homogenen, auf der Oberfläche dunkel-, in der Tiefe schwarzrothen Brei dar. Mit mehr Nutzen wurde von Blutegeln an den Kopf, die Brust und den Unterleib Gebrauch gemacht und solche in etlichen Fällen wiederholt. Mit groſsem Nutzen wurden sie in einem heftigen Falle (Soldat S.) an den Kopf, den obern Theil der Brust und die regio ileo-coecalis zugleich angewandt. Unverkennbar verminderten sie, wenn sie auch nur an den Unterleib allein (zu 12 bis 15 Stück) angelegt wurden, nicht nur den Schmerz in dessen Tiefe, sondern sie machten zugleich auch den Kopf freier, verminderten die Betäubung, die Zahl der Durchfälle und die Unruhe des Kranken und schienen die Natur bisweilen auf Krisen durch die Haut zu leiten, indem mehrere Male allgemeine Transpiration darnach erfolgte. Vermochte der Gebrauch der Blutegel auch nicht den fernern Verlauf der Krankheit zu beschränken, so wirkten sie doch auf mehrere Hauptzufälle derselben, wenigstens temporär, erleichternd für den Kranken ein und schienen deren weitere Entwicklung weniger gefährlich zu machen. Nützlich waren sie insbesondere auch an den Hals und den obern Theil der Brust gelegt gegen die Bangigkeiten, das pfeifende, zischende Athemholen und die Heiserkeit. Zwei Mal ulcerirten sich, gegen die Abnahme der Krankheit hin, etliche Stellen der Bauchdecken, woselbst Blutegel gesaugt hatten, nachdem sie bereits seit drei bis vier Wochen geheilt waren und bildeten eine Art kritischer

Eiterung, welche zum Vortheil des Kranken mehrere Wochen lange fortdauerte (in dem einen Falle zugleich noch mit einem Abscefs an einer andern Stelle der Bauchdecken verbunden). Diefs war jedoch nie der Fall bei vormaligen Saugwunden durch Blutegel an andern Stellen der Hautoberfläche und die Integumente des Unterleibs scheinen hiezu vorzugsweise geneigt zu seyn*). Von der Ipekakuanha wurde im ersten Zeitraume der Krankheit in grofsen und kleinen, gebrochenen Gaben häufig Gebrauch gemacht; im letzten Falle gewöhnlich in dec. alth. oder in Mandelemulsion mit arab. Gumm., zuweilen mit kleinen Dosen Salpeter und Salmiak. Sodann von Einreibungen der Quecksilbersalbe in den Unterleib; der arnica, valeriana, senega und serpentaria, kleinen Gaben Kampher, Goldschwefel und Mineralkermes. Vorzügliche Dienste leisteten Tag und Nacht fortgesetzte kalte Fomentationen über die Stirne und Schläfe, so wie Vesikantien im Nacken, über der Brust und auf den Waden. — Wie gewöhnlich geschah die Rekonvalescenz langsam. Die Genesenden waren leicht zu Recidiven geneigt und lange blieb den Meisten derselben schweres Gehör zurück. Als Nachkrankheiten erschienen zuweilen Furunkel und Abscefse an verschiedenen Theilen und kräzähnliche Hautausschläge. Nach zwei bis drei Monaten giengen den meisten Krankgewesenen erst die Haare aus; ihre ganze Hautoberfläche blieb längere Zeit sehr empfindlich gegen Tem-

*) Vielleicht wegen der grössern Wärme der Unterleibs-Integumente durch das beständige Bedecktseyn derselben, deren Schlaffheit, steten Bewegung beim Athemholen und leichten Reibung an den Bett- oder Kleidungsstücken. Ferner vielleicht auch in den Fällen einer vorzugsweisen Richtung der krankhaften Thätigkeit gegen den Unterleib und der Neigung dieser Höhle überhaupt, insbesondere aber der Gedärme, in Verderbniss und Ulceration überzugehen.

peratureinflüſse und sie froren leichter als Andere; ihre dicken Wangen kontrastirten auffallend mit den kurzen, dünnen Haaren, welche in der Folge wieder die regelmäſsige Beschaffenheit erhielten.

Unter etlich und zwanzig von den leichtern und schwerern Graden der Krankheit befallenen Militärs, verloren wir vier durch den Tod. Drei derselben starben im ersten Drittel Novembers und zwar in der kurzen Zeit von drei Tagen nacheinander; der vierte in der Mitte desselben Monats. Obwohl ich befürchten muſs, durch nähere Mittheilungen hierüber, die Grenzen dieser Abhandlung über die Gebühr auszudehnen, so ist es doch vielleicht nicht ohne einiges Intereſse, gerade bei den unglücklich abgelaufenen Fällen dieses hitzigen Fiebers etwas länger zu verweilen, und zwar nicht sowohl um zu zeigen, unter welchen verschiedenartigen Formen daſselbe tödtlich wurde, sondern auch um die Veränderungen der innern Theile während der Krankheit und durch die Krankheit kennen zu lernen.

Tödtliche pneumonia nervosa nebst Leichenöffnung*)

Der erste Todesfall betraf den seit dritthalb Jahren im Militärdienste befindlichen Unterofficier Sch., 23 J. alt, zuvor Landmann, von regelmäſsiger Lebensart, mittlerer Statur und bleicher Gesichtsfarbe, der übrigens seit seinem Militärdienste noch nie krank gewesen und gleich den andern Soldaten fünf Wochen zuvor die vierzehntägigen Herbstmanoeuvres dem Anscheine nach gesund mitgemacht hatte. Den 29. Oktober sich krank meldend, erzählte er: er wiſse nicht, wie er zu

*) Von Sektionen an pneumonia typhodes Verstorbener hört und liest man in unsern Tagen wenig und die neuesten Schriftsteller über die Krankheiten der Lungen, namentlich Bayle, Lännec und Lorinser handeln hievon theils gar nicht, theils in Beziehung auf den Leichenerfund nur unvollkommen. — Der in den Schriften von Lännec, Lorinser und Puchelt abgehandelte Lungenbrand scheint zum Theil hieher zu gehören.

seiner Krankheit komme, denn nicht nur habe er sich während des ganzen Monats keinerlei Art von Dienstanstrengungen auszusetzen gebraucht, sondern sich in der eben beendigten Weinlese auf keine Weise verdorben und derselben überhaupt nur selten beigewohnt. Es sey' ihm übrigens schon seit fünf bis sechs Tagen her nicht wohl gewesen; auf Befragen, worin diefs bestanden? antwortete er: er habe sich müder und unlustiger als sonst gefühlt, habe nicht mehr recht schlafen können, das Essen habe ihm nicht wie sonst geschmeckt und an der gehörigen Oeffnung habe es auch gefehlt; oft habe ihn abwechselnd bald Frost, bald Hitze angewandelt; jetzt fühle er sich so matt, dafs er keinen Dienst mehr thun könne und es fehle ihm überall. Bitterer Mund, Aufstofsen, Neigung zum Erbrechen waren nicht vorhanden. Das Athemholen geschah etwas mühsam; zuweilen zeigte sich ein trockner Husten, welcher Brust und Kopf stark erschütterte. Ohne Härte schlug der Puls Vormittags etlich und neunzig in der Minute, die Haut hatte Neigung zum Schweifs; eingenommener Kopf, schwankender Gang, bedeutendes Krankheitsgefühl, weifslich belegte Zunge, Gefühl von Trockenheit im Munde, Mangel an Appetit und beträchtlicher Durst waren zugegen; in 24 Stunden erfolgten 5 bis 6 dünne sedes; der Unterleib schmerzte bei wiederholter sorgfältiger Untersuchung an keiner Stelle und schien eine regelmäfsige Beschaffenheit zu zeigen. Der Kranke erhielt kleine Gaben Brechwurzel und Salmiak mit dec. alth. und syrup. emulsiv., nebst Thee aus Eibisch- und Süfsholzwurzel, über die Brust ein grofses Blasenpflaster und über die Stirne und den obern Theil der Schläfe eine kalte Fomentation aus Efsig und Wafser. In den folgenden Tagen wurde, ungeachtet Pat. fast beständig transpirirte, das Athemholen pfeifend, es geschah gleichsam mit dem ganzen Thorax und der unvollkommenen Inspiration suchte der

Kranke instinktartig durch die Häufigkeit und Schnelligkeit derselben abzuhelfen. Es war fast beständig Reiz zum Husten vorhanden, wobei eine Menge schaumiger, bald graugelblicher, bald blafs chokolatfarbiger Schleim ausgeworfen wurde, unter welchem zuweilen weinhefeähnliche Jauche und braunrothe Klümpchen verdorbenen Blutes sich befanden, die einen übeln Geruch von sich gaben. Es war hiebei, als wenn auf akute Weise die Lungensubstanz selbst theilweise eine faulige Zersetzung und Auflösung eingegangen hätte, wobei solche als Auswurfstoff in die Bronchien geführt und durch Husten ausgeleert wurde. Das Gesicht war ein wenig angelaufen, blafs, um Wangen und Lippen in's Bläuliche spielend; der Kranke lag beständig auf dem Rücken und versicherte auf Befragen: wie er sich befinde? stets, dafs es ihm immer leichter werde. Gegen den 6. bis 8. Tag der Krankheit (seit der Aufnahme des Pat. in das Hospital) delirirte er öfters, schlummerte viel mit halb offenen Augen und aufwärts gerollten Augäpfeln; das Athmen wurde immer mühsamer, obwohl beim Husten stets eine grofse Menge Schleim von schmutziggrauer Farbe ausgeworfen wurde, unter welchem nun keine verdorbene Blut- und Lungenmasse mehr sichtbar war. Allmählig sanken die Kräfte mehr; das Athemholen wurde röchelnd, es stellten sich kalte Schweifse und Kälte der Extremitäten ein und Sch. starb am 10. Tage nach der Aufnahme ins Hospital. Bald nach dem Gebrauche der Brechwurzel und kleiner Gaben Salmiak im Anfange der Krankheit waren senega, abwechselnd mit Calomel und nach diesen serpentaria mit Kampher und Mineralkermes, neben grossen Blasenpflastern über die Brust und zwischen die Schultern in Anwendung gebracht worden.

Die Sektion geschah 16 Stunden nach dem Tode, Nachmittags 2 Uhr, bei + 10° R. im Sektionszimmer und 27'' 3''' B.st. Die Leiche war nach der in Württem-

berg gesetzlichen Bestimmung sechs Stunden nach dem Verscheiden aus dem Bette genommen und bis zur Sektion in einem Zimmer von im Durchschnitte + 6 bis 8° über dem Gefrierpunkte verwahrt worden. Die Unterleibsdecken waren schwach blaugrünlich, der Todtengeruch schwach, die Haut der Rückenseite des Körpers vom Nacken bis gegen die Kniekehlen wie gewöhnlich blafs violet gefleckt. Bei anscheinend gesunder Beschaffenheit des Gehirns zeigte sie, ausser einem bedeutend krankhaften Zustande der Luftwege und insbesondere der Lungen, dieselben krankhaften Veränderungen in der Schleimhaut des Magens und des Hüftdarms, wie sie in den meisten Typhusleichen gefunden werden. Das Nähere davon ist Folgendes: die Blutgefäfse der dura mater waren blutleer, die arachnoidea an der obern und untern Gehirnfläche unverändert, die Venenstämme der Gefäfshaut mäfsig blutvoll, ihr Blut dunkelroth, in einem Mittelzustande zwischen Gerinnung und Flüfsigkeit, ihre innere Membran regelmäfsig. Der obere Längeblutleiter der d. mat. war bis in die Nähe seines Ueberganges in die sinus laterales, woselbst sich etwa ein mäfsiger Theelöffel voll dunkelrothes, leicht geronnenes Blut befand, leer von Blut; dagegen lag ein 3 Gran wägendes, cylindrisches, etliche Linien dickes, polypöses Konkrement frei in der Mitte des sinus und ragte mit mehreren dünnen, sehnenartigen Fäden in die benachbarten Venenmündungen hinein. Die Konsistenz des Gehirns war regelmäfsig. In den Schädelgruben und Gehirnhöhlen, so wie im Anfange des Rückenmarkkanals befand sich, etliche Tropfen gewöhnliches serum in den Seitenventrikeln ausgenommen, keine Art von Flüfsigkeit; defsgleichen waren die Adergeflechte gesund; die Pulsadern an der untern Gehirnfläche, von den Wirbelarterien an bis zu den innern Karotiden, leer und zusammengefallen und ihre äufsere und innere Haut gesund. Dasselbe war der

Fall mit den im Umfange der pons Varolii und der medulla oblongata befindlichen Nerven und der sie zum Theil umschlingenden Blutgefäſse, so wie mit jenen erstern Gebilden selbst und dem in verschiedenen Richtungen zerschnittenen kleinen Gehirne. Die Blutleiter in den Schädelgruben enthielten eine mäſsige Menge schwarzrothes, leicht geronnenes Blut*). — Die Eröffnung der Brusthöhle verbreitete einen übeln, kothartigen Geruch, demjenigen ähnlich, welchen die braunrothen sputa des Kranken Anfangs von sich gegeben hatten. Beide Säcke der pleura waren ohne einen Tropfen Flüssigkeit; der Herzbeutel dagegen enthielt neun Drachmen hellgelbliches Serum, welches sich gegen Lakmus- und Curcumapapier indifferent verhielt. Den rechten Vorhof und das r. Herzohr füllte ein vierthalb Drachmen schweres, graugelbliches, polypöses Konkrement von lockerem Gefüge aus; es hieng mit den Wandungen genannter Höhlen durch kurze, dünne, sehnenartige Fäden zusammen (wie sie bereits bei dem im oberen Längeblutleiter gefundenen gleichen Gebilde beschrieben wurden) und lieſs sich ohne Mühe mittelst der Finger von denselben ablösen, wornach die innere Fläche jener Höhlen vollkommen regelmäſsig erschien. Ausserdem enthielten die r. Herzhöhlen überhaupt, nebst der Lungenarterie und den Hohladernmündungen, noch gegen drei Unzen dunkelrothes, gröſsten Theils flüssiges Blut. Den l. Vorhof und insbesondere dessen auricula füllte ein dritthalb Drachmen schwerer, gelblich gefärbter Polyp aus, von gleicher Anheftung und

*) Es sollte freilich genügen, im Allgemeinen zu sagen: in der Kopfhöhle habe sich nichts Krankhaftes vorgefunden, wenn solches wirklich der Fall gewesen. Indessen scheint es doch nicht überflüssig, die Theile noch einzeln zu benennen, welche der Untersuchung unterworfen wurden, wenn es gleich nur ein negatives Resultat gibt.

Gefüge mit dem in der r. Herzseite, und gleichfalls bei regelmäſsiger Beschaffenheit der innern Höhlenwandungen. Im l. Ventrikel und dem Anfange der aorta fanden sich keine polypösen Bildungen mehr, sondern gegen einer halben Unze dunkelrothes, dünnflüſsiges Blut. Die innere Fläche des l. Ventrikels, so wie sämmtlicher groſsen Gefäſse des Herzens zeigten keine Spur von Farbe- oder Texturveränderung. Die Lungen waren ausgedehnter als im regelmäſsigen Zustande und füllten die Säcke der pleura beinahe ganz aus; ihre vordere Fläche war blaſsgrau und bläulich gesprenkelt, schwammig, luftvoll, ohne Tuberkeln oder Aushöhlungen; ihre hintere Fläche blauroth und fest, wie es schien von der Schwere nach dahin gesenktem Blute. Die nervi phrenici, die Stämme der in die Brusthöhle eintretenden n. vagi und sympathici zeigten sich, an mehreren Stellen durchschnitten, in Farbe und Konsistenz vollkommen regelmäſsig, so wie auch die Lungennervengeflechte, so weit sie durch's Auge und Messer verfolgt werden konnten. Die rechte Lunge war unverwachsen; die lobi der linken aber waren es unter sich, mit dem Zwerchfelle, der Seite des Herzbeutels und der pleura costalis bis zur Wirbelsäule hin, und zwar ziemlich fest vermittelst zellgewebiger, dem Ansehen nach gefäſsloser Membranen. Dieſs war insbesondere der Fall mit dem Zwerchfell und der pleura costalis unter dem Schlüſselbein, woselbst die falschen Membranen und die pleura zugleich auch beträchtlich dicker waren, ohne übrigens neue Gefäſse oder Blutpunkte zu zeigen, wie solches in den Fällen akuter Brustfellentzündung gewöhnlich beobachtet wird, daher diese Verwachsungen der l. Lunge höchst wahrscheinlich ältern Ursprungs waren (und vielleicht dem bleichen Aussehen dieses Subjects bei Lebzeiten entsprachen). Die Schleimhaut des Kehlkopfs, des Stammes der Luftröhre und der bronchi war gesund. Letztere enthielten et-

liche Theelöffel voll zäher, schmutziggrauer, schaumiger Flüſsigkeit, im Wesentlichen eben so beschaffen, wie der Kranke sie in der letzten Zeit so reichlich aushustete; die Verzweigungen der Luftröhrenäste in der Nähe ihres Eintritts in die Lungen dagegen, waren noch zum Theil mit jener weinhefe- und chokolatefarbenen Masse angefüllt, welche Pat. in einem frühern Zeitraume der Krankheit beim Husten von sich gegeben hatte, und schnitt man jene Kanäle sorgfältig auf, so ergab sich, daſs ihr Inhalt nichts anderes als *breiartig aufgelöste*, *verdorbene Lungensubstanz* war, welche den übeln Geruch der sputa in der Krankheit und den kothartigen Geruch nach Eröffnung des Thorax bei der Sektion verbreiteten. *Das Parenchyma der Lungen selbst war an den genannten Stellen zerflossen, theils aufgelöst, theils widerstand es nur schwach dem Drucke des Fingers und dem Messer; seine Farbe war schmutzigroth.* Diese *theilweise* Verderbniſs der Lungensubstanz (welche man nicht mit Unrecht einen partiellen Brand oder Absterben der Lungen nennen konnte), fand auf gleiche Weise in beiden Lungen Statt und zwar vorzugsweise in deren oberen Flügeln. Sie zeigte sich am Auffallendsten in der Tiefe oder der Basis der Lungen und zwar da, wo die Verzweigungen der bronchi ihre knorpliche Beschaffenheit ablegen und in Zellen übergehen. Mehr nach Auſsen, gegen die Oberfläche der Lungen hin, floſs aus ihnen beim Zerschneiden eine beträchtliche Menge röthlichgelbes, sehr dünnflüſsiges, mit vielen Luftbläschen gemischtes Serum. Der gröſsere Theil der Durchschnittsfläche beider Lungen zeigte übrigens ein dunkelkirschrothes Ansehen; kein Theil derselben war geschwollen, leberartig verwandelt oder sank im Wasser zu Boden. Daſs die partielle faulige Erweichung der Lungensubstanz ein Produkt des krankhaften Lebens war, ergab sich nicht nur aus der Aehnlichkeit des verdorbenen Auswurfs während der Krankheit mit der-

jenigen Masse, wie solche in der Leiche gefunden wurde, sondern auch daraus, dafs nur ein Theil der Lungen die beschriebene Veränderung erlitten hatte, während die übrige Substanz derselben sich in einem anderartigen Zustande befand; ferner war die allgemeine Zersetzung des Körpers in dieser Jahrszeit (Nov.) und bei der schon in den ersten 24 Stunden nach dem Tode unternommenen Sektion noch keineswegs so weit vorgerückt, dafs die theilweise Lungenverderbnifs diesen Vorgängen hätte zugeschrieben werden können*).

In beiden Hüftbeinaushöhlungen und dem Boden der Beckenhöhle wurden im Ganzen anderthalb Unzen blafsröthliches, etwas trübes Serum gesammelt. Das untere Drittheil des in der Tiefe der Beckenhöhle liegenden Hüftdarmes sah an mehreren, 3 bis 4 Zoll langen Stellen, dunkelroth aus und beim Befühlen erschienen sie zugleich deutlich verdickt. Das unterhalb des Quergrimmdarmgekröses und vor der Einmündung in den Blinddarm unterbundene tenue enthielt 4 todte Spuhlwürmer und gegen 8 Unzen dünne, lehmartige, gegen das Ende des ilei ein wenig konsistentere Flüssigkeit. Letztere war zum Theil mit dünnem, hell-

*) Es fällt in die Augen, dass dieser Zustand der Lungen das Erzeugniss eines ganz andern krankhaften Vorganges ist, als solcher bei der gallertartigen Erweichung des Magens Statt findet, wo kein Absterben oder Brand, sondern *eine* krankhafte Umwandlung und Auflösung des Organs ohne faulige Zersetzung vorhanden ist. Viele Aehnlichkeit hat eine solche Beschaffenheit der Lungen mit der, wie bekannt gar nicht seltenen Erweichung des Milzgewebes; nur vermisste ich in den Fällen, wo ich solches in Typhusleichen fand, den kothartigen Geruch des erweichten Lungenparenchyms, wie er in obigem Leichname vorhanden war. — Uebrigens wird die Lungensubstanz nach dem tödtlichen Ende hitziger Fieber gar nicht selten theilweise erweicht gefunden, ohne dass die erweichte Masse den Geruch nach menschlichen Exkrementen von sich gäbe.

rothem Blute vermischt, welches sich in dem Gefäſse, in welches die Darmflüſsigkeit ausgeleert worden war, von dem lehmartigen Fluido schied und etwas zähe und mit Darmschleim vermischt, an den Wandungen des Gefäſses anhieng; es betrug im Ganzen einen mäſsigen Theelöffel voll. Der äussern Röthe und Verdickung der Wände des ilei entsprachen an dessen innerer Fläche 12 bis 15 Pfennig groſse Geschwüre mit harten, aufgeworfenen, theils bläſser- theils dunklerrothen Rändern und ausgehöhlter Mitte, welche Ränder mit dem Finger mäſsig gerieben, in eine bröcklige, blutige Masse sich auflösten und durch deren offene Gefäſsmündungen ohne allen Zweifel das Blut in die Höhle des Darms gelangt war*). Auch an solchen

*) Unwillkührlich verglich man den, mit verdorbenen Blut- und Lungentheilchen vermischten, übelriechenden Auswurf dieses Subjekts und den Erfund in dessen Lungen nach dem Tode, mit den gleichfalls zuweilen blutigen, erschöpfenden Durchfällen im Typhus, wobei in beiden Fällen in Folge krankhafter Nerventhätigkeit die peripherischen Nerven- und Gefässenden auf der Schleimhaut der Luft- und Speisewege mit dem in den kleinsten Gefässen enthaltenen Blute selbst, in eine krankhafte Masse zusammenfliessen und in dem einen Gebilde partielle Erweichung und Absterben, in dem andern aber nicht nur diese, sondern zugleich auch andere Formen krankhafter Bildungsthätigkeit: lokale Hypertrophie, Entartungen, neue Bildungen und Ulcerationen sich darstellen. — Auf ähnliche Weise bilden sich wohl auch Exantheme und Petechien im Typhus und den mit ihm verwandten Fiebern selbst auf der äussern Haut und keinem aufmerksamen Arzte wird es noch entgangen seyn, dass gereitzte und absondernde Stellen der äussern Hautoberfläche (z. B. durch Kantharidenpflaster) auf der Höhe dieser Krankheit dieselben Blutpünktchen, Blutflecken und theilweisen Absterbungen der organischen Materie liefern, wie solches auf der innern Oberfläche des Körpers durch die Krankheit geschieht.

Stellen des ilei, deren Aussenfläche nicht roth oder entzündet gewesen, zeigten sich auf etlichen Stellen der Schleimhaut dergleichen Geschwüre. — Blinddarm, valvula coli und die übrigen Abtheilungen des Dickdarms waren aussen und innen ganz gesund. Zwar enthielt das crassum auch mehrere Unzen lehmartiger Flüſsigkeit, aber bei sorgfältiger Untersuchung keine Spur von Blut. Der Magen war aussen unverändert; seine innere Fläche dagegen zeigte von der cardia an bis in den saccus coecus und längs der obern Krümmung bis gegen den Pförtner hin, röthlichbraune Flekken, welche bei näherer Besichtigung von büschel- und baumförmig verbreiteten kleinsten Gefäſsen und von Blutpünktchen herrührten, die in den Falten der Schleimhaut ihren Sitz hatten. Letztere war weicher als im regelmäſsigen Zustande und lieſs sich mittelst des Rückens des Scalpells als ein gallertartiger, zäher, braunröthlicher Schleim abstreifen (eine Veränderung, welche im Grunde mit derjenigen, wie sie in einem Theil der Lungen und des Hüftdarms vorkam, übereinstimmte). Die im Hüftdarmgekröse liegenden Drüsen waren geschwollen, aussen chocolatartig gefärbt, und zerschnitten im Innern weich und röthlichbraun. (Auch sie erinnerten durch diese Konsistenz und Farbe an einen gemeinschaftlichen krankhaften Vorgang in dem System der Haargefäſse ihres Gewebes, wie solcher in dem peripherischen Gefäſssysteme der Schleimhaut der Luftwege und des Speisekanals Statt fand.) An dem Pankreas, der Leber und Milz, der Gallenblase und Galle, so wie an den Urinwerkzeugen konnte nichts Unregelmäſsiges entdeckt werden. Eben so erschienen beide n. splanchnici und sympathici, so wie die Knoten und Geflechte des plexus cœliacus, so weit der Augenschein lehrte, vollkommen gesund. Daſselbe war der Fall mit der innern Membran der aorta im Unterleibe und der untern Hohlader.

Es wurde nun der Kanal des Rückenmarks geöffnet. Auch hier lehrten Auge und Messer weder an den Häuten und Gefäfsen, noch an den verschiedenen Parthieen des Rückenmarks selbst und dessen vordern und hintern Nervenwurzeln irgend eine Abweichung vom regelmäfsigen Zustande; im untern Theile der cauda équina befand sich etwa ein Theelöffel voll durchsichtiges, blafsgelbes Serum. — Wie bereits erinnert, gehören umfassend angestellte Leichenöffnungen nach typhösen Lungenentzündungen nicht zu den häufigsten Gegenständen der praktischen pathologischen Anatomie. Man ersieht aus dem mitgetheilten Sektionserfunde, dafs dergleichen Entzündungen nicht blos durch eigenthümliche Veränderungen der Athmungswerkzeuge tödten, sondern dafs zugleich auch noch krankhafte Veränderungen in den Assimilationsorganen gefunden werden, welche deutlich genug darauf hinweisen, dafs jener typhöse Vorgang in den Lungen kein blos örtlicher, sondern ein auch über andere Systeme verbreiteter sey. Wie man denn andrer Seits auch wieder selten oder niemals eine am Nervenfieber — gleichviel ob am ansteckenden oder nichtansteckenden — verstorbenen Person öffnen wird, deren Bronchialsystem nicht auf eine oder die andere Weise krankhaft verändert wäre. Solchen Veränderungen entsprechen aber immer auch gewifse Symptome während der Krankheit; nur pflegen sie über den gewöhnlich hervorstechenden Störungen der Gehirn- und Nerventhätigkeit, welche die Aufmerksamkeit des Arztes vorzugsweise fefseln, häufig nicht beachtet oder wenigstens nicht gehörig gewürdiget zu werden. Es scheint indefsen keinem Zweifel zu unterliegen, dafs der erste und letzte Grund von dergleichen gleichzeitigen materiellen Veränderungen in den Athmungs- und Verdauungswerkzeugen in typhösen Fiebern *vorzugsweise* durch die krankhafte Einwirkung des nerv. vagus geschehe, obschon man

weder an dessen Gehirn-, noch Lungen- und Magentheil nach dem Tode in der Regel irgend eine körperliche Abweichung vom gesunden Zustande zu erkennen im Stande ist.

Tödtliches Nervenfieber mit Röthung d. innern Membran der Luftwege der Herz- u. grossen Gefässhöhlen, Entzündung der Magenschleimhaut und Ulceration des Hüftdarms.

In dem zweiten Falle des hitzigen Nervenfiebers mit unglücklichem Ausgange zeigte die Obduktion zwar keine partielle Lungenerweichung in Folge typhöser Auflösung während der Krankheit; dagegen fanden sich krankhafte Veränderungen anderer, wahrscheinlicher Weise verwandter Art in den Luft- und Blutwegen vor, welchen gewisse Symptome im Leben entsprachen und wie in der ersten Leiche, so war auch in dieser die Schleimhaut des Hüftdarms zugleich ulcerirt und die des Magens auch wie in dem vorhergehenden verändert. Dabei zeigten sich Gehirn und Nerven, so weit der Augenschein lehrte, nach dem Tode regelmäſsig beschaffen. Das Nähere davon besteht in Folgendem:

Der Kranke war ein 27 Jahre alter, seit 6 Jahren dienender Soldat, Namens W., welcher, obwohl öfters beurlaubt, sich doch schon längst an den Dienst und die Verhältniſse eines Soldaten gewöhnt hatte und bei welchem von Heimweh oder ähnlichen Einflüſsen als Krankheitsursachen keine Rede mehr seyn konnte. Er war ein Metzger von Profeſsion, mittlerer Statur, so viel bekannt von geordneter Lebensweise und seit seinen Militärjahren angeblich noch nie krank gewesen. Gesund hatte er unter Anderem etliche Wochen vor dem jetzigen Erkranken die Herbstkriegsübungen in der Nähe von Stuttgart mitgemacht, und eben so gesund war er am 23. Sept. 1828 in die Garnison wieder eingerückt. Gegen die Mitte Oktobers (den 13.), zur Zeit der in hiesiger Gegend begonnenen Weinlese, erhielt er auf etliche Tage Urlaub in seine, wenige Meilen von der Garnison liegende Heimath, welchen er gleichfalls bei gutem Befinden antrat. Wahrscheinlich benützte er

diesen kurzen Aufenthalt zu Hause auf eine nicht ganz regelmäſsige Weise, trank vielleicht, bei dem ohnedieſs sehr wohlfeilen Weine mehr als gewöhnlich, erhitzte, erkältete und ermüdete sich beim Besuche vieler Bekannten und entbehrte den regelmäſsigen Schlaf. Wenigstens kam er am 17. Oktober unpäſslich aus dem Urlaube zurück und verspürte namentlich ein Reissen an der l. Seite des Unter- und Oberkiefers bis gegen die Wange und Schläfe hin, welches er indeſsen weiter nicht beachtete und seinen, zu dieser Zeit ohnedieſs leichten Dienst dabei fort versah. Der Backen der leidenden Seite war nicht geschwollen, keine Geschwulst der Parotis und kein schadhafter Zahn auf dieser Seite zugegen. Nach etlichen Tagen verlor sich jenes rheumatisch-nervöse Reissen in den peripherischen Ausbreitungen des 5. und 7. Nervenpaars im Gesichte wieder und W. glaubte sich gesund. So fühlte er sich 5 Tage lang, als ihn eine mäſsige Diarrhoe mit vorangehendem Grimmen um den Nabel befiel, welche er einer Erkältung zuschrieb und wogegen Mandelemulsion mit schleimig-öhligen Mitteln, nebst einem halben Gran Opium verordnet wurde. Hierauf verloren sich allmähiig unter reichlichen und anhaltenden Schweiſsen Durchfall und Leibschmerz, und W. befand sich wieder so wohl, daſs er seinen Dienst that. Die Besserung dauerte indeſsen nur kurze Zeit. Am 2. Nov. meldete er sich zum zweiten Mal krank, worauf man ihn alsbald in das Hospital brachte. Um die gleiche Zeit entwickelten sich die häufigeren hitzigen Fieber dieser Jahresperiode unter der Garnison, und an demselben Tage wurden noch drei andere von solchen befallene Soldaten in das Militärkrankenhaus aufgenommen.

Der Zustand des Kranken war im Wesentlichen folgender: am meisten belästigte ihn ein trockener, würgender, krampfartiger Husten, bei deſsen Eintritte er sich im Bette aufrichten muſste, das Gesicht dun-

kelroth wurde und Pat. zu ersticken glaubte; er würgte dabei zuweilen kleine Klümpchen reines, hellrothes Blut aus. Das Athemholen geschah etwas pfeifend und mühsam, die Stimme war ein wenig heiser; der Puls schlug am Morgen der Aufnahme des Kranken in das Hospital etlich und neunzig in der Minute, ohne hart oder voll zu seyn; die Haut war feucht. Besonders auffallend erschien der Zustand der Schleimhaut der Zunge und Mundhöhle. Sie war mit einem bläulichweifsen, rahmähnlichen Schleime überzogen; an der Spitze und unter der Zunge befanden sich stecknadelkopf- und linsengrofse Vertiefungen, woselbst die Schleimhaut gleichsam ausgeschnitten war und über deren Beschwerden (schmerzhaftes Brennen, gehindertes Sprechen und Schlingen) der Kranke vorzüglich klagte; einige waren länglich und betrugen mehrere Linien, andere rund und unregelmäfsig. Geschmack und Appetit fehlten gänzlich; was Pat. zu sich nahm, erregte Neigung zum Husten, Würgen und Reitz zum Erbrechen; die Magengegend schmerzte nicht *). Der Unter-

*) Dieser Zustand schien viele Aehnlichkeit mit dem früher von Breschet und Guersent und neuerlich von Lelut und Billard beschriebenen sogenannten Soor (le muguet) der Kinder zu besitzen (Kopieen davon s. m. in den klin. Kupfertaf. 1. Lief. Taf. II. u. III. Weimar 1828). Genannte Aerzte beschreiben denselben als nur bei Kindern vorkommend. Ich habe den rahmähnlichen, bläulichweissen Ueberzug auf der Schleimhaut der Mundhöhle, der Zunge und dem Zahnfleisch schon etliche Mal bei Erwachsenen im Anfange von Schleimfiebern beobachtet, die in Nervenfieber übergiengen und die Erscheinung war mir jedesmal auffallend, da sie mit den Schwämmchen zwar Verwandtschaft zu haben, sich jedoch von diesen wieder mehrfach zu unterscheiden schien. Mit der oben kurz gegebenen Beschreibung dieses Zustandes unseres Kranken vergleiche man übrigens dasjenige, was sich auch in dessen Speiseröhre nach dem Tode fand (s. unten S. 130) und man wird auf

leib war weich und dem äussern Anschein nach regelmäfsig; beim tiefern Berühren empfand der Kranke einigen Schmerz um den Nabel und zu beiden Seiten des letztern gegen die Hüftbeine hin; auch versicherte er, daselbst Stechen zu verspüren, wenn er stark huste und der Leib erschüttert werde. Oeffnung erfolgte 5 bis 6 Mal in 24 Stunden; dünne, lehmig, mit vorangehendem geringen Leibschmerz, ohne tenesmus oder Blutabgang. Bei diesem Zustande der Brust- und Unterleibseingeweide war der Kopf eingenommen und schwer; Pat. klagte über Zerschlagenseyn der Glieder, grofse Mattigkeit und unruhigen, traumvollen Schlaf; beim Befühlen des Pulses zitterte seine Hand; er war unfähig zu gehen oder auch nur ohne Unterstützung einen Augenblick zu stehen. Ein emeticum aus ipecacuanha in gebrochener Gabe entleerte eine beträchtliche Menge zähen Schleim und Galle, doch ohne dafs sich hiernach eine merkliche Befserung zeigte; eben

einen gemeinschaftlichen krankhaften Vorgang in der Schleimhaut der Mundhöhle und der tiefer gelegenen Theile des Speisekanals geführt werden.

Im September 1829 behandelte ich eine am Typhus kranke Frau (Katharine D.), deren Mundhöhle und Zunge sich im Verlaufe der Krankheit mit einer Menge schmutziggelber, in's bräunliche gehender, haufenweise beisammen liegender, rundlicher Punkte besetzten, welche das Reden und Schlingen erschwerten, wobei der rechte Backen etwas angeschwollen war und in Folge der krankhaften Reitzung der Ausführungsgänge der Speichel- und Schleimdrüsen viel Flüssigkeit aus dem Munde lief. Quecksilber hatte sie keines gebraucht. Die Frau schien bereits einige schwache Spuren von Besserung zu zeigen, als sich eines Tages, zwischen der 3. und 4. Woche der Krankheit, jener schmutziggelbe Ueberzug schnell erweichte und losgieng und die ganze Mundhöhle sich stückweise gleichsam häutete. Zum zweiten Male erzeugte er sich nicht wieder. Die Frau genass.

so wenig geschah solches auf dauerhafte Weise nach der Anwendung von Blutegeln an den Unterleib und die Brust, obwohl Pat. wenige Tage nach seiner Aufnahme in das Hospital weder bei der Untersuchung mit Hand und Fingern, noch beim Husten mehr über Leibschmerz klagte, die Stuhlgänge sich verminderten und der würgende Husten sich verlor, wobei nun auch, wenn er sich zuweilen noch einstellte, kein Blut mehr, sondern ein pechartig zäher, graulicher Schleim ausgeworfen wurde. Dafür entwickelte sich jetzt, ungeachtet der ununterbrochen fortgesetzten Anwendung kalter Fomentationen über den Kopf, Blasenzügen über der Brust und zwischen den Schultern und des Gebrauchs der Senega mit Salmiak und Goldschwefel, der Serpentaria, des Kamphers und Mineralkermes, gegen den vierten und fünften Tag nach der Aufnahme des Kranken in's Hospital und noch später, der nervösfieberhafte Zustand um so rascher und stärker; Pat. delirirte viel, mufste, insbesondere bei Nacht, im Bette fest gehalten werden, weil er aus demselben stets entfliehen wollte und beim Befragen über sein Befinden antwortete er zuweilen mit freundlich verzerrten Gesichtszügen: dafs es ihm recht wohl sey! Urin und Leibesöffnung giengen gegen den 8. Tag unwillkührlich ab; meteorismus erschien nicht, so bedeutend krankhaft verändert das ileum in der Leiche auch gefunden wurde und selbst am letzten Tage vor dem Tode war der Unterleib bei der äussern Untersuchung noch natürlich beschaffen. Am 9. Tage lag der Kranke in ununterbrochener Bewufstlosigkeit und Betäubung, dabei athmete er höchst mühsam und ziehend, der Schlund war gelähmt; in der folgenden Nacht erfolgte der Tod. Die Sektion geschah den 11. Nov. 1828, Vormitt. 9 U., 30 Stunden nach dem Tode bei + 5° R. im Freien und + 10° R. im Zimmer; B.st. 27″ 3‴. Die Leiche gab keinen ungewöhnlichen Geruch von sich und zeigte

die gewöhnlichen Merkmale um diese Zeit nach dem Tode. Wie bereits S. 120 erwähnt, wurden Gehirn und Nerven bei der Sektion gesund angetroffen. Doch mufs hier beigefügt werden, dafs sich zwischen der dura mater und arachnoidea jeder Seits, nach hinten, etliche Tropfen trübes, röthliches Serum (wahrscheinlich von dem Tode an bis zur Obduction durch die Wandungen der Venenstämme der pia mater allmählich ausgetreten) und in der vordern Hälfte des obern Längeblutleiters ein sechs Gran wägendes, wie in der vorigen Leiche beschaffenes polypöses Konkrement befanden. Der rechte Brustfellsack enthielt 3, der linke 1 und der Herzbeutel 1½ Unzen blutiges Serum. Letzteres war durchsichtiger als das in der erstern enthaltene und weniger roth. Das Herz besafs ein plattes, etwas welkes und schmutzig röthliches Ansehen. Rechtes atrium und auricula enthielten zusammen eine 130 Gran schwere polypöse Konkretion von graugelblicher Farbe, welche an einzelnen Stellen noch ein wenig dunkelrothes, leicht geronnenes Blut umgab. Wie in voriger Leiche lag das Konkrement theils frei, theils war es durch dünne kurze Fäden mit den Herzwandungen verbunden. Eine nahe an drei Drachmen wägende, gleiche Formation befand sich im r. Ventrikel, der Lungenarterie und deren Aeste; in letztern frei, in erstern durch sehr zahlreiche, sehnenartige Fäden, die sich zwischen die Fleischbündel hinein senkten, mit den Herzwandungen verbunden. Das Gebilde war von gelblicher Farbe und mäfsig fester Textur. Wenige Theelöffel voll dunkelrothes, halbflüfsiges Blut lagen in seiner Umgebung. Die linken Herzhöhlen enthielten zusammen etlich und dreifsig Gran polypöser Bildungen, welche in einzelne Aeste oder Cylinder, theils von gelber, theils grauröthlicher Farbe getheilt, durch eine gemeinschaftliche, dicke und breite Wurzel untereinander zusammenhiengen. In der aorta primitiva und

descendens lag ein 152 Gran schwerer blaſsgelblicher polypöser Cylinder, welcher bis unter das Zwerchfell reichte und hie und da mit leicht geronnenem, dunkelrothen Blute, etliche Gran an Gewicht, überzogen war. Nach Entfernung der polypösen Massen und des in den Herz- und seinen groſsen Gefäſshöhlen befindlichen wenigen Blutes, erschien ihre *innere Membran theils dunkelkirsch- theils braunroth und es lieſsen sich diese Farben durch wiederholtes Abwischen mit einem nassen Schwamme nicht entfernen.* Ausserdem war keine krankhafte Veränderung an jener Membran wahrzunehmen; auch erschien nur ihre innere, den Höhlen, nicht aber ihre äussere, der fibrösen Haut der Gefäſse zugewandte Fläche geröthet, und löste man sie sorgfältig ab, so zeigte sich der hinter ihr liegende Zellstoff und die Faserhaut regelmäſsig beschaffen. Am dunkelsten roth war die innere Membran des r. Vorhofs, heller die des linken und bräunlichroth die der Lungenarterie, der aorta ascendens und thoracica. *Dieselbe Färbung* zeigten die Halsschlagadern und art. subclaviæ, so wie die Kranzarterien des Herzens, obwohl diese gar kein, und erstere Gefäſse nur sehr wenig dünnflüſsiges Blut enthielten. Sämmtliche Klappen des Herzens und seiner groſsen Gefäſse waren *dunkelroth gefärbt.* Das foramen ovale fand sich in dieser Leiche so weit offen, daſs man die Spitze des kleinen Fingers in schiefer Richtung vom rechten in den linken Vorhof bringen konnte *). Ausgeschnittene

*) Die Wiederöffnung des foramen ovale geschah vielleicht erst während der Krankheit und zwar in Folge der allmähligen Unwegsamkeit der Herz- und grossen Gefässhöhlen durch die Bildung der vielen polypösen Konkretionen in derselben. — Auch bei den unwegsam gewordenen Lungen und der relativ starken Blutüberfüllung des rechten Herzens in schwindsüchtigen Personen fand ich das foramen ovale häufig offen.

Stücke der gerötheten Atrien, der Lungenarterie und Karotiden, so wie die Valveln des Herzens in reines Wasser gelegt, wurden zwar nach 24, und noch mehr nach 48 Stunden blafs und das Wasser von dem in jenen Theilen enthaltenen Färbestoffe geröthet; indefsen verlor die innere Membran der aorta, als Ausnahme von den übrigen gerötheten Gebilden, selbst nach viertägiger Maceration bei täglich erneuertem Wasser die Röthe nicht gänzlich, sondern blieb an mehreren Stellen ihres aufsteigenden Theils und Bogens noch blafsfleischroth und es erstreckte sich diefs an etlichen Punkten selbst bis in die fibröse Membran des Gefäfses, ohne im Uebrigen daneben noch irgend eine Texturveränderung oder sonstige Abweichung von den andern gerötheten Gebilden zu zeigen. Die lobi der Lungen waren weder unter sich, noch mit einem der benachbarten Theile verwachsen, mäfsig ausgedehnt, schwammig, an der vordern Fläche graubläulich gesprenkelt, an der hintern blauroth und prall anzufühlen. Beim Zerschneiden knisterten sie, gaben keinen krankhaft stinkenden Geruch von sich und auf der Durchschnittsfläche besafsen sie eine Farbe wie Milzsubstanz. Leberartig, knotig, geschwürig oder serös infiltrirt war kein Theil derselben; eben so wenig sank einer im Wafser unter. An der vordern Fläche der Lungen flofs beim Zerschneiden nur wenig, an der hintern dagegen etwas mehr und zwar dünnes, dunkelrothes Blut aus; das meiste stockte halbgeronnen und dunkelroth gegen die hintere Lungenfläche zu, wohin es sich, wohl meistens erst nach dem Tode, der Schwere nach gesenkt hatte. Die innere Membran der Lungenblutgefäfse besafs die gewöhnliche Farbe; aber *die Schleimhaut der Bronchialkanäle in der Lungensubstanz* war, so weit man sie mit Auge und Messer verfolgen konnte, *dunkel-schmutzigroth gefärbt und dieselbe Farbe besafsen auch die gröfsern Verzweigungen der bronchi, diese selbst, so wie der*

Stamm der Luftröhre. Die Schleimhaut des larynx hatte die gewöhnliche Beschaffenheit. Weder die kleinern noch gröſsern Luftkanäle enthielten übrigens irgend eine Art von flüſsigem oder festem Sekretum, noch war ihre innere Membran verdickt, mit ungewöhnlich vielen kleinen Gefäſsen oder Blutpunkten versehen *). Nach 24stündigem Einlegen eines Theils der Luftröhre und der Bronchieen in reines Waſser, trübte sich solches und gieng allmählich in's grauröthliche

*) Von kurz vor oder nach dem Tode durch die Schleimhaut von Aussen aufgenommenem oder in sie eingedrungenen Blute konnte die rothe Farbe der Luftkanäle nicht wohl herrühren, da in ihrem ganzen Verlaufe nicht eine Spur von Blut oder auch nur Blutwasser zu entdecken war; noch weniger aber von Fäulniss, da diese in der Leiche noch keine bedeutende Fortschritte gemacht hatte und sich solche, meiner öftern Beobachtung nach, nicht durch Röthe, sondern durch eine schmutziggraue und grünliche Farbe der Luftkanäle zu erkennen gibt (obwohl übrigens die Athmungswèrkzeuge und besonders die Schleimhaut der Luftröhre in Folge der Entmischung nach dem Tode allerdings ihre Farbe bald — wie die Gedärme auch — verändern, vielleicht weil sie zugleich Exkretionsorgane für verdorbene Stoffe bei der Exspiration sind). Ferner gibt es noch mehrere Beispiele von *gleichförmiger* und *ausgebreiteter* Färbung innerer Membranen, z. B. der Schleimhaut des Magens, welche angestellten Versuchen bei Thieren nach entschieden nur im Leben von dem im Kapillargefässsystem enthaltenen oder aus diesem an die freie Fläche der Schleimmembran ausgetretenen Blute, ihren Ursprung nehmen. Endlich schienen die Athmungsbeshwerden des Kranken, die Heiserkeit, der pfeifende Ton beim Athemholen, der trockne, würgende Husten beim Niederschlucken, ein idiopathisches Leiden der Respirationswerkzeuge während des typhösen Fiebers anzuzeigen, obschon *ein Theil* dieser Symptome eben so wohl auch auf Rechnung der gerötheten innern Herz- und Gefässmembran und der kranken Schleimhaut der Kau- und Schlingwerkzeuge geschrieben werden konnte.

über; die innere Oberfläche jener Kanäle zeigte alsdann eine Farbe, wie macerirtes Muskelfleisch. *An der Durchschnittsfläche* der Brustnervenstämme beim Eintritte in die Brusthöhle konnte bei sorgfältigster Untersuchung keine krankhafte Veränderung irgend einer Art entdeckt werden. Dagegen war die sie umgebende Zellhaut auch gleichförmig und schmutzig roth gefärbt, was fast unbezweifelt von eingesenktem Blute herrührte, denn dieses wurde bei der Maceration der Nerven in Wafser schon in wenigen Stunden gänzlich ausgezogen, gieng in solches über und die Zellscheide wurde regelmäfsig weifs.

In der Unterleibshöhle fanden sich zwei Unzen röthliches Serum. Gegen sein unteres Ende hin war das ileum dunkelroth, von vielen Blutgefässen durchzogen, beim Befühlen an mehreren Stellen ungleich und beträchtlich verdickt. Geöffnet zählte man an seiner innern den verdickten Stellen entsprechenden Oberfläche, acht Geschwüre von drei bis vier Zoll Länge und einem halben bis ganzen Zoll Breite, mit aufgeworfenen, dunkelrothen, wulstigen Rändern und ausgehöhlter, zum Theil zerfrefsen aussehender Mitte; sie waren mit dem Finger in eine blutige Masse zu zerreiben, und die innere Fläche des kranken Darmstücks war mit blutigem Schleime bedeckt; unter den aus dem Dünndarme in ein reines gläsernes Gefäfs ausgeleerten, lehmartigen und wäfsrigen Exkrementen, befand sich an verschiedenen Stellen etwas dunkelrothes Blut, im Ganzen 1½ mäfsige Theelöffel voll. Von den Drüsen des Hüftdarmgekröses waren mehrere um das Doppelte und Dreifache des gesunden Zustandes vergröfsert und zerschnitten theils dunkelroth, theils chokolatfarben. Grimmdarmklappe und Dickdarm waren gesund. Eben so die äussere Fläche des Magens, dessen Höhle vier Unzen bräunlichen, dünnen Brei von schwach saurer Reaktion und zwei todte Spuhlwürmer

enthielt. Die innerste Haut der Speiseröhre liefs sich von ihrem Anfange an, bis gegen die cardia hin in schmutziggelblichen grauen Hautstückchen ablösen und diese waren gleichsam die Fortsetzung des zähen, schleimigen Belegs, welcher sich nach dem Tode noch auf der Zunge vorfand, und von dieser in grössern und kleinern Stücken abgezogen werden konnte. Einen Zoll über der cardia besafs die Speiseröhre eine linsengrofse Erosion von graulicher Farbe mit blassrothen Rändern, welche bis in die Muskelhaut drang. Sie schien den Erosionen auf und unter der Zunge zu entsprechen, welche dem Patienten im ersten Zeitraume der Krankheit so beschwerlich gewesen waren und die oben S. 122 beschrieben wurden. Der Magen war an der cardia, im blinden Sacke und seiner obern Krümmung violet- und bräunlichroth gefleckt und mit vielen dendritisch gestalteten Gefäfschen und Blutpunkten durchzogen, was besonders stark in die Augen fiel, wenn man ihn gegen das Licht hielt; unverkennbar stellte sich seine Schleimhaut entzündet dar. Auch der pylorus und das duodenum zeigten noch dieselben krankhaften Veränderungen, nur in schwächerem Grade.

An der Leber und Milz war nichts Regelwidriges zu entdecken; die Gallenblase enthielt 2 Drachmen olivenfarbige, schmuziggrüne Galle. Sehr blutreich, im Uebrigen sonst dem Augenscheine nach unverändert, erschien die Substanz der Nieren und in Verbindung damit schien es zu stehen, dafs die Schleimhaut der Urinblase im Grunde und gegen den Hals hin mehrere hellrothe Flecken von der Gröfse eines halben Pfennigs zeigte, welche man durch wiederhohltes Reiben mit dem nassen Schwamme nicht entfernen konnte. Die innere Membran der aorta abdominalis war bis in die äufsern Hüftarterien hin schmutzig braunroth gefärbt; an ihren Wandungen hieng hie und da ein wenig dunkelrothes dünnflüssiges Blut; frei in ihrer Höhle be-

fand sich keines. Auch die untere Hohlader zeigte an der innern Oberfläche eine dunkelrothe Farbe und enthielt einen starken Eſslöffel voll schwarzrothen, leicht geronnenen Blutes. Die n. splanchnici, sympathici und der plexus coeliacus erschienen auf ihrer Durchschnittsfläche bei der genauesten Untersuchung an verschiedenen Stellen, in Farbe und Textur regelmäſsig.

Febris maligna mit Zufällen des Starrkrampfes nebst der Leichenöffnung.

Der dritte Kranke, welcher ein Opfer des hitzigen Herbstfiebers wurde und zwar schon am 5. Tage nach seiner Aufnahme in das Hospital, war der Soldat S., von regelmäſsiger Lebensart, mittlerer, untersetzter Statur, zuvor Landmann, seit anderthalb Jahren Soldat. Auch er hatte den Herbstübungen im Sept. 1828 bei voller Gesundheit beigewohnt und war bis zu Anfange Novembers wohl gewesen. Auſser dem zu dieser Zeit eingetretenen schnellen Witterungswechsel zwischen Frühlingswärme und Winterkälte, war keine specielle Gelegenheitsursache zum Erkranken bei ihm ausfindig zu machen, als etwa die: daſs er, um sich etwas zu verdienen, im Spätjahr 1828, neben der Verrichtung seines eigenen Dienstes, noch sogenannte Lohnwachen für Andere that, wodurch er unverhältniſsmäſsig zu dem Wiederersatz der Kräfte, sich bei Tag und Nacht Ruhe und Schlaf raubte, öfteren Erhitzungen und Wiedererkältungen sich aussetzte, als auſserdem geschehen wäre und die Lebenskräfte hiedurch qualitativ und quantitativ untergrub. Zum ersten Mal meldete er sich am Morgen des 5. Nov., angeblich mit Halsweh, krank. Bei der Untersuchung zeigte sich die l. Mandel roth, mäſsig geschwollen und mit Schleim zum Theil bedeckt; er wollte dieſs schon öfters so gehabt haben und durch Schwitzen sey es allemal wieder beſser geworden. Ein akutes Exanthem hatte S. nicht und Scharlach herrschte in der Stadt oder deren nächster Umgebung weder sporadisch noch epidemisch. S. zeigte

leichtes Fieber und sein Appetit war vermindert. Da man wegen den innerhalb wenigen Tagen vorgekommenen bedeutenden Krankheiten anderer Soldaten, S. Uebelfinden nicht traute und trotz der anscheinenden Leichtigkeit und dem gutartigen Anfange deſselben doch den Uebergang in eine schwere Krankheit befürchtete, so wurde er in das Hospital gesandt, woselbst er alsbald ipecacuanha, sechs Blutegel an die leidende Seite des Halses, ein erweichendes Gurgelwaſser und zum Getränke Eibischwurzel mit etwas Süſsholz erhielt. Abends gieng das Schlingen leichter; Pat. hatte ein Mal etwas Schleim mit Galle erbrochen und es war starker Schweiſs eingetreten. Am andern Morgen war die Entzündung der Mandel gänzlich verschwunden und S. konnte wie im gesunden Zustande schlingen. Dafür klagte er jetzt über Schwindel und eingenommenen Kopf, die Zunge war lederartig trocken und braun, die Haut heiſs, der Puls schnell, ohne Härte und viel Durst vorhanden. Unverzüglich wurden acht Blutegel an die Schläfe und Stirne, kalte Fomentationen über den Kopf und Blasenzüge in den Nacken und auf die Waden angewandt; innerlich wurde arnica, valeriana und Eſsigäther verordnet. In der folgenden Nacht sprach S. schon irre, wollte oft das Bett verlaſsen, schlug nach den ihn umgebenden Personen, riſs Kopfumschläge, Vesikatorien und Senfteige ab, kannte Niemand mehr, vermochte nicht mehr zu schlingen, spie die ihm mit Mühe beigebrachten Arzneien wieder von sich oder beschmutzte, dem Anscheine nach zuweilen wie absichtlich, Andere damit, indem er sie aus dem Munde spritzte. Bei der äuſsern Untersuchung des Unterleibs zeigte Pat. weder im Anfange noch Fortschreiten der Krankheit je irgend eine krankhafte Empfindung; die Leibesöffnung war zwar dünne, geschah aber ohne Schmerz oder Zwang und nur ein bis zwei Mal in 24 Stunden. Zuweilen athmete er im bewuſst-

losen Zustande schwer; selten vernahm man ein kurzes Hüsteln und niemals Heiserkeit oder pfeifendes, zischendes Athemholen. Am vierten Tage war S. steif wie ein Stück Holz, der Kopf rückwärts und etwas gegen die linke Seite gezogen, Pat. nie bei Besinnung, schlang keinen Tropfen und gab Urin und Exkremente unwillkührlich von sich. Starke und anhaltende Hautreize, unter andern ein längs der Wirbelsäule gelegtes Vesikator, und in den Mastdarm eingespritzte Arzneien erregten in ihm weder Empfindung, noch irgend eine andere Veränderung. In der Nacht vom 4. auf den 5. Tag der Krankheit liefs die Steifigkeit in dem Nacken und Kopfmuskeln nach, S. bewegte den Kopf öfters im Halbkreise umher, knirschte mit den Zähnen, zeigte Schaum vor dem Munde und verschied.

Man öffnete die Leiche 34 Stunden nach dem Tode bei $+ 5\frac{1}{2}°$ R. im Freien und $+ 7°$ im Sektionszimmer; B.st. 27'' 2'''. Sie zeigte keine bemerklich stärkeren Zeichen vorgeschrittener Fäulnifs, als gewöhnlich um diese Zeit nach dem Tode und bei der erwähnten äussern Temperatur. Der Blutgehalt der Gehirnhäute und des grofsen und kleinen Gehirns selbst war ganz der gewöhnliche und nirgends seröse oder phlogistische Ausschwitzung auf oder in einem dieser Gebilde vorhanden. Auch aufser diesem erschienen die genannten Theile, ferner die pons Varolii, das verlängerte Mark und die um solche her liegenden Nerven ganz regelmäfsig, gleichwie die Adergeflechte und die an der Grundfläche des Gehirns verlaufenden Pulsadern. Nur die vordern kleinen Venen der Gefäfshaut enthielten hie und da Luftbläschen bei übrigens voller Integrität der Gefäfswandungen, und im hintern Theile des sinus longitud. super. befand sich eine acht Gran schwere weifsgelbliche, polypöse Konkretion, welche sich noch eine Strecke weit in den linken sinus transversus hinein erstreckte und an etlichen Stellen ihrer Aufsenfläche mit

dunkelrothem, mäſsig fest geronnenen Blute umgeben war, welches leicht entfernt werden konnte. Die innere Fläche des sinus war regelmäſsig. In den Schädelgruben und dem Anfange des Rückenmarkkanals war keinerlei Art von Flüſsigkeit angesammelt.

Eine Unze blutiges Serum enthielt der rechte, 2 Unzen der l. Sack des Brustfells und sechs Drachmen der Herzbeutel. Die Herzhöhlen zeigten in dieser Leiche nur sehr wenig polypöse Konkremente und ihre Menge betrug zusammen kaum 50 Gran, von denen die meisten im rechten Vorhofe und der r. auricula lagen. Sehr bedeutend geröthet erschien die innere Membran der Vorhöfe, der groſsen Gefäſse und sämmtliche Klappen des Herzens. Namentlich waren das r. atrium und beide Hohladermündungen dunkelkirschroth und es befand sich in diesen Höhlen zusammen etwa eine Unze schwarzrothes, dickflüſsiges Blut. Die rothe Farbe verschwand nicht durch wiederholtes Abwischen mit dem Schwamme, sondern erst nach 24stündiger Maceration der gerötheten Theile in frischem Waſser, doch auch noch nicht ganz innerhalb dieser Zeit; denn erst nach 2 und 3 Tagen wurde das Blutroth aus der innern Gefäſshaut völlig im Waſser ausgezogen. Heller roth und mehr in's bräunliche gehend, war die innere Membran der Lungenarterie und der aorta primitiva; auch die Röthe dieser Theile gieng grösten Theils nach wenigen Tagen in's Waſser über und drang nicht bis in die Faserhaut der Arterien. Jede derselben hatte ein wenig dunkelrothes, schwach geronnenes Blut enthalten. Auf gleiche Weise erstreckte sich die rothe Färbung der innern Herz- und Gefäſshaut bis in die Karotiden, arter. subclaviæ und die Kranzarterien des Herzens, obwohl in letztern keine Spur von Blut mehr sichtbar war und die innere Oberfläche der Kranzvenen durchaus keine rothe Farbe zeigte, zum Beweise, daſs diese Erscheinung nicht

immer, wie Lännec will, von nach dem Tode erst durch die innere Gefäfshaut imbibirten Blute herrührt und die Ursache, welche eine solche Röthung hervorbringt, auf Arterien und Venen zuweilen verschieden wirkt, was wohl auch auf eine im Leben und nicht erst nach demselben vor sich gehende Veränderung hinzuweisen scheint.

Wie in der vorigen Leiche, so waren auch in dieser *Luftröhre und bronchi bis in deren letzte, durch das blofse Auge noch erkennbare Zweigchen schmutzigroth gefärbt,* ohne blutigen oder sonst fremdartigen Inhalt, *während die innere Membran der Lungenblutgefäfse regelmäfsig beschaffen war.* Die Lungen selbst knisterten beim Zerschneiden, waren unverwachsen, an keiner Stelle hepatisirt oder gangränescirt, auch nicht ungewöhnlich stark mit Blut angefüllt; sie wichen nur darin von der gewöhnlichen Beschaffenheit ab, dafs sie etwas ausgedehnter waren und ihr parenchyma in Farbe und Konsistenz der Milzsubstanz glich. Die Durchschnittfläche der Brustnervenstämme war vollkommen regelmäfsig.

So bedeutend verändert ein grofser Theil der innern Fläche des Hüftdarms gefunden wurde, so war es doch auffallend, dafs defsen Aufsenfläche nirgends geröthet oder entzündet erschien und daher auf keine krankhafte Veränderung seiner innern Oberfläche schliessen liefs. Diese war jedoch in bedeutenderem Grade vorhanden als selbst in den beiden vorigen Körpern, denn es fanden sich gegen dreifsig runde, längliche und ovale, schwammartige Erhabenheiten und Geschwüre von mehreren Zoll Länge im ileo vor. Erstere waren flach, scharf begrenzt, in gleicher Ebene mit der Grundfläche verlaufend, erhoben sich 1 bis 2 Linien über die innere Darmfläche und waren zum Theil grau-, zum Theil braunröthlich gefärbt. Sie liefsen sich weich, gleichsam sammetartig anfühlen; mit dem

Finger gerieben, löste sich ihr oberer Theil in eine breiartige, der mehr nach unten gelegene in eine bröckliche Masse auf. Die Schleimhaut, das Zellgewebe zwischen dieser und der Faserhaut des Darmes, so wie der gröſste Theil der Faserhaut selbst wurden alsdann sammt der Auswuchsmasse zerstört und auf der innern Fläche der serosa sah man blos noch da und dort Reste der Faserhaut, welche fester und etwas brüchiger als im gesunden Zustande erschienen; hielt man den Darm nun gegen das Licht, so zeigte er sich weniger durchsichtig, als sonst. Die Geschwüre hatten blaſsrothe Ränder, welche sich mit dem Finger in einen schmutzigrothen, bröcklichen Brei zerreiben lieſsen. Sie fiengen schon hoch oben im Hüftdarme an, nahmen an Zahl und Umfang nach unten zu, und waren am häufigsten und gröſsten in der Nähe des Ueberganges vom tenue in's crassum. In einem pathologischen Zusammenhange schien es zu stehen, daſs neben den Auswüchsen und Ulcerationen zugleich auch die Schleimdrüsen des ilei und des Dickdarmes in dieser Leiche ungewöhnlich stark entwickelt waren. Viele derselben hatten die Gröſse eines Stecknadelkopfs bis zu der einer Bohne und waren von grauer oder gelblicher Farbe. Die meisten, vorzugsweise die im ileo gelegenen, bestunden aus einer Art weichem, markigen Kern, nach deſsen Entfernung die Ränder der Drüse einen rundlichen Wulst oder Wall mit vertiefter Mitte bildeten, in deren Mitte Schleim- und Muskelhaut fehlten und gröſsten Theils nur noch der äuſsere Darmüberzug vorhanden war.

Bemerkung verdient hiebei, daſs die Gekrösdrüsen, welche in Leichen von am Nervenfieber Verstorbenen sonst so häufig krankhaft gefunden werden, in dieser Leiche regelmäſsig beschaffen waren und es daher das Ansehen hatte, als wenn in diesem Falle die Drüsen der innern Darmfläche für die Gekrösdrüsen krankhaft vikarirt hätten. Der oesophagus war vom

Schlunde bis zum Magen gesund. Letzterer war ganz leer und veränderte blaues Lakmuspapier auf keine Weise. Seine Schleimhaut war gröfsten Theils, vorzüglich im blinden Sacke und der obern Krümmung, braunroth und violet gefleckt, und von unzähligen Blutpünktchen und kleinen Gefäfsbüscheln durchzogen. An der Leber und Milz konnte nichts Krankhaftes aufgefunden werden. Die Gallenblase enthielt eine halbe Unze grünlichgelber Galle. Die Nieren waren nicht blutreicher als gewöhnlich; aber die Schleimhaut der Urinblase besafs, wie in der vorigen Leiche, mehrere rothbraune, Pfennig grofse Flecken im fundus und gegen das collum hin. Sie enthielt gegen einer halben Unze röthlichgelben, schwach sauer reagirenden Urin. Die innere Membran der Unterleibsaorte war bis nahe gegen ihre Theilung in die gemeinschaftlichen Hüftarterien braunroth, ungeachtet sie beinahe gar kein Blut enthielt, und diese Farbe erstreckte sich, allmählig schwächer werdend, bis kurz vor den Ausgang der äufsern Hüftarterien aus der Beckenhöhle, wo die innere Gefäfshaut nun wieder weifs erschien. Die untere Hohlader enthielt gegen einer Unze schwarzrothes, geronnenes Blut, und war an ihrer innern Fläche gleichfalls, aber dunkelkirschroth gefärbt, ohne dafs solches mit dem Schwamme abgewischt werden konnte *). Plexus coeliacus, n. splanchnici und sympathici waren im regelmäfsigen Zustande.

Da bei diesem Subjekte die tetanischen Zufälle in dem letzten Zeitraume der Krankheit ein unver-

*) Dieser Röthung der Schleimhaut der Bronchialkanäle und der innern Membran des Herzens und der grossen Gefässe im hitzigen Nervenfieber, habe ich bereits im Jahre 1821 in meinen Beiträgen zur nähern Kenntniss des sporadischen Typhus S. 96—101 u. S. 102—110 ziemlich ausführlich Erwähnung gethan.

kennbares Leiden des Rückenmarks angezeigt hatten, so war ich begierig, zu erfahren, ob denselben nach dem Tode irgend eine durch die Sinne erkennbare, krankhafte Veränderung dieses Gebildes entspreche, und worin diese etwa bestehe? Der Rückenmarkkanal wurde daher behutsam geöffnet.

Wirklich fand sich vom zweiten Rückenwirbel an bis in den Kanal des oss. sacri hinab zwischen den Bögen jener Wirbel und der äussern Fläche der festen Rückenmarkshaut, theils an jenen hängend, theils auf dieser liegend, eine dem Gewichte nach etwas über eine Unze betragende, gallertartige, gelbröthliche, zähe, hie und da fast hautartige, fettige Masse oder Sulze, welche mittelst der Pincette abgenommen werden konnte. Bei genauer Betrachtung zeigte sie sich mit vielen hellrothen Blutpünktchen und Blutstreifchen versehen, und schien auf den ersten Anblick ein Erzeugniſs der Entzündung zu seyn. Die innere Fläche der Wirbelbögen, so wie die äussere der dura mater, wichen im Uebrigen nicht vom gewöhnlichen Zustande ab; namentlich erschienen Farbe und Textur der letzteren regelmäſsig; war sie aber nur wenige Minuten entblöſst und mit der äussern Luft in Berührung, so erhielt sie eine schmutzig rosenrothe Farbe, weſswegen man sie bei oberflächlicher Ansicht leicht für entzündet hätte halten können. Die von oben bis unten geöffnete Scheide der dura mater enthielt keinerlei Art krankhafter Aussonderung weder in flüſsiger noch fester Gestalt; eben so wenig der Kanal des heiligen Beins. Deſsgleichen waren das ligamentum serratum und die pia mater des Rückenmarks, so wie dessen vordere und hintere Nervenwurzeln regelmäſsig und namentlich deren Gefäſse weder ungewöhnlich zahlreich, noch mit Blut überfüllt. Das Rückenmark selbst und seine Nervenwurzeln zeigten weder aussen noch auf der Durchschnittfläche eine entzündete Beschaf-

fenheit, noch eine von der gesunden abweichende Farbe. Nur das, innerhalb der Brustwirbelbeine liegende Stück des Rückenmarks schien, in Vergleich mit der Hals- und Lendenportion und verglichen mit andern Leichnamen, etwas weicher zu seyn, als man es gewöhnlich findet, ohne daſs es sonst daneben noch anderweitige Abweichungen vom gewöhnlichen Zustand dargeboten hätte.

Bekanntlich findet man im gesunden Zustande bei den meisten Menschen, bald in gröſserer bald geringerer Menge, im Kanal der Wirbelsäule zwischen der dura mater und der innern Fläche der Wirbelbeine, eine fettähnliche, gallertartige Masse, gefäſs- und blutreich wie die innere Marksubstanz in den Röhrenknochen der Menschen und Säugethiere. Nicht unwahrscheinlich ist es, daſs die in jenem Kanal vorhandene Substanz nichts anders als eine solche Maſse war, nur in ungewöhnlicher Menge angesammelt, und daſs sie daher keinem krankhaften Vorgange im Leben ihr Daseyn verdankte. Was dieser Vermuthung noch mehr Wahrscheinlichkeit gibt, ist, daſs sie sich an gleicher Stelle des Rückenmarkskanals, auch in der Leiche eines andern an febris maligna Verstorbenen fand, welcher während der Krankheit keine Spur von tetanischer Starrheit hatte an sich wahrnehmen lassen, und eben so wurde sie in nicht geringerer Menge zu fast gleicher Zeit in der Leiche eines Schwindsüchtigen gefunden, bei welchem nicht das entfernteste Symptom einer Rückenmarkskrankheit hatte beobachtet werden können. Ich möchte es daher kaum wagen, die symptomatischen Erscheinungen des Starrkrampfes, während des hitzigen Fiebers dieses Individui, in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen, weder mit dem ungewöhnlich reichlichen Vorhandenseyn der oben beschriebenen gallertartigen Substanz im Rückenmarkskanale, noch mit der

relativen Weichheit des Brustwirbelstücks des Rückenmarks.

Aus diesem Leichenerfunde ergibt sich für die Pathologie zunächst Folgendes: 1) den tetanischen Symptomen schien *mit Sicherheit* weder eine in die Sinne fallende krankhafte Veränderung innerhalb der Kopf- noch Rückenmarkshöhle zu entsprechen, denn was in letzterer aufgefunden wurde, wird auch in Körpern angetroffen, an welchen man während der Krankheit kein Zeichen von Starrkrampf wahrnehmen konnte. Zum Andern war das Weicherseyn eines Theils des Rückenmarks doch so wenig stark in die Sinne fallend, dafs es, obwohl wirklich vorhanden, doch keineswegs zu einem sichern Schlusse auf einen krankhaften Zustand berechtigen durfte, um so weniger als jene Konsistenzveränderung gleichzeitig sonst mit keiner andern Abweichung, z. B. in Farbe oder Blutgehalt des betreffenden Gebildes, oder in der Beschaffenheit der, dasselbe umgebenden pia mater verbunden war. 2) Die Menge und Beschaffenheit der Durchfälle in bösartigen Nervenfiebern, richtet sich nicht immer nach der Zahl und dem Umfange der krankhaften Lokalveränderungen im Darmkanale, namentlich der Ulcerationen und schwammigen Erhöhungen in demselben, denn jene zeigen sich in der Krankheit zuweilen nur sehr unbedeutend, während die innere Dünndarmfläche sehr bedeutend excrescirt und ulcerirt ist. 3) Wenn das Empfindungsvermögen des Kranken in bösartigen Fiebern bald und tief sinkt, so können nicht nur Schmerz bei der Berührung des Unterleibes, meteorismus und dergleichen fehlen, sondern auch die Durchfälle sparsam vorhanden seyn, und doch sehr beträchtliche Zerstörungen auf der innern Fläche des tenue vor sich gehen. 4) Diese scheinen sich zuweilen sehr schnell bilden und um sich greifen zu können, da der Kranke, von welchem hier die Rede ist, bei einem

solchen Zustande des Hüftdarmes schon am fünften Tage der Krankheit starb, und nicht angenommen werden kann, daſs die Verderbniſs schon zuvor bei ihm vorhanden gewesen sey, indem S. einer guten Gesundheit genoſs, dergleichen bedeutende Vorgänge aber nicht ohne irgend eine Störung der Gesundheit Statt finden können. Endlich beweiſst dieser Fall 5) daſs die Schleimhautfläche des Speisekanals zuweilen selbst in bedeutendem Grade erkranken kann, ohne daſs dessen äussere oder seröse Fläche auch nur ein entferntes Merkmal von Entzündung oder anderartiger Abweichung vom regelmäſsigen Zustande darbietet.

Tödliche Febris maligna m. gleichzeitigen krankhaften Veränderungen in d. Kopf-, Brust- u. Unterleibshöhle.

Der vierte Todesfall betraf den 25 Jahre alten Soldaten R., Bäcker von Profession, mittlerer, untersetzter Statur, seit anderthalb Jahren im Militairdienste, von geordneter Lebensart. Den 9ten November in's Hospital aufgenommen, starb er 10 Tage nachher und wenn je nach dem Begriffe der Schule mit Recht dasjenige Fieber bösartig genannt wird, welches unter anscheinend gelinden Symptomen den Tod unvermuthet herbei führt, so war es dieses. Es ist übrigens zur Zeit, wann typhöse Fieber herrschen, auch der anscheinend gutartigsten Aussenseite derselben nicht zu trauen, und Erfahrung und Klugheit rathen, in solchen Zeiten stets auf der Hut, mit der Prognose sehr vorsichtig und auf das Schlimmste gefaſst zu seyn. — R. erkrankte im Wesentlichen unter denselben Erscheinungen wie die bereits beschriebenen Kranken, nur in Bezug auf Fieber und status nervosus in ungleich gelinderem Grade als jene; er konnte selbst in das etwas entfernt liegende Hospital laufen, hatte kein bedeutendes Krankheitsgefühl, der Puls schlug 83 in der Minute, und war weder auffallend hart noch weich, die Haut zeigte Neigung zu Schweiſs, der Kopf war nach Angabe des Kranken, frei und schmerzlos; das Athemholen gieng leicht von Statten und selbst

der Appetit war nicht gänzlich verschwunden. Das Hervorstechende der Krankheit waren häufige Stuhlgänge, nämlich 10 bis 15 innerhalb 24 Stunden, von wäfsriger Konsistenz und lehmartiger Farbe, ohne blutige Beimischung oder ungewöhnlichen Geruch. Bereits hatte R., nach seiner Angabe, 3 bis 4 Tage bevor er sich krank meldete, täglich etliche dünne sedes gehabt, dabei abwechselnd öfters Frösteln und Hitze verspürt, und sich matter denn sonst gefühlt. Bei der Untersuchung im Hospital war der Unterleib in allen Gegenden weich und schmerzlos, und weder widernatürlich ausgedehnt noch eingezogen, was bei dem vollen Bewufstseyn und anscheinend natürlichen Gefühle des Kranken mit Sicherheit erhoben werden konnte. Wie bei einer gewöhnlichen Diarrhoe, gieng den Stuhlgängen einiges Kollern im Leibe und ein schwaches Grimmen in der Nabelgegend vorher; Pat. versicherte wiederholt, niemals Zwang dabei zu verspüren, auch geschahen die sedes nie unwillkührlich; zuweilen war nur Neigung dazu vorhanden, und Nachts waren sie häufiger als bei Tage. Aufstofsen, Würgen oder Erbrechen hatte der Kranke nicht; wohl aber pappigen Geschmack und ein Gefühl von Trockenseyn im Munde; die Zunge war weifslich belegt und feucht, der Durst mäfsig. Nach einem Brechmittel aus ipecacuanha, welches mehrere Unzen Schleim und Galle entleerte und allgemeine Transpiration bewirkte, so wie nach dem Anlegen von 10 Blutegeln an die Nabelgegend, verminderten sich die Stuhlgänge bedeutend, ohne dafs sich das Befinden des Kranken im Wesentlichen sonst dabei veränderte; in den nächstfolgenden Tagen stellte sich aber eine Heiserkeit ein, welche Morgens geringe und kaum merklich war, den Tag über und besonders Abends zunahm und von keinem Husten, Schwerathmigkeit oder Bangseyn begleitet wurde. Pat. erhielt zu dieser Zeit kleine Gaben ipecac. mit Goldschwefel in

Eibischdekokt, zum Getränke Süfsholz- und Eibischwurzel, sechs Blutegel an den obern Theil der Brust und ein vesikans über letztere. Am 5. und den folgenden Tagen war die Heiserkeit schon Morgens bemerklich und hielt den ganzen Tag an; das übrige Befinden hatte sich nicht verschlimmert; R. versicherte, schon öfter einen heisern Hals gehabt, solchen aber nicht weiter beachtet zu haben, da er durch Schwitzen allemal bald wieder vergangen sey; der Puls zeigte bei mäfsiger Kraft etlich und achtzig in in der Minute, im Maximo des Abends 88; Pat. transpirirte viel, hatte in 24 Stunden 5 bis 6 dünne sedes, afs täglich etliche Mal nicht ohne einige Lust leichte Suppen, delirirte nie, und das Getränke betrug innerhalb 24 Stunden höchstens anderthalb Schoppen. Er nahm zu dieser Zeit senega in Dekokt, mit kleinen Gaben Salmiak und Goldschwefel. In der Nacht vom 9. auf den 10. Tag der Krankheit vermehrte sich der Reiz zu den Darmausleerungen auf einmal wieder; R. mufste eilf Mal zu Stuhle gehen, wobei aber meistens nur etwas Urin abgieng. Zum ersten Mal klagte er jetzt über einigen Zwang im After; der Leib war beim Befühlen wie bisher regelmäfsig, der Puls dem Anscheine nach unverändert, der Kranke beim Bewufstseyn und Hände und Füfse warm; mit scheinbarem Appetit genofs er mehrmalen in der Nacht Gerstenschleim. Gegen Morgen wurde der Athem schwer und ziehend, Pat. verdrehte etliche Mal die Augen, und in kurzer Betäubung verschied er unerwartet.

Man öffnete die Leiche nach 26 Stunden (bei + 8° R. im Sektionszimmer und 27'' 5''' B.st.). Sie besafs das gewöhnliche äussere Ansehen eines Leichnams um diese Zeit nach dem Tode, und war noch ohne vorgeschrittene Fäulnifs. Zwischen der dura mater und der Spinnwebenhaut befanden sich gegen die hintere

Hälfte der Hemisphärien hin, jeder Seits, etwa drei Drachmen helle, wäfsrige Flüfsigkeit, nach deren Entfernung die Oberfläche der arachnoidea an einigen Stellen wie mit einer graulichen Sulze bedeckt erschien. Bei näherer Untersuchung war aber kein frei liegendes Exsudat vorhanden, sondern die arachnoidea selbst, nebst der pia mater, hatten eine graulichen Farbe, waren verdickt, miteinander verwachsen und undurchsichtig, übrigens ohne Röthe, Gefäfsausspritzung oder Gefäfsauftreibung. In den Häuten, Blutgefäfsen und Nerven, so wie in der Substanz des grofsen und kleinen Gehirns selbst, des Hirnknotens und verlängerten Markes, war sonst keine Unregelmäfsigkeit oder irgend ein ungewöhnlicher Zustand zu entdecken, und weder in den Gehirnhöhlen und Schädelgruben, noch im Anfange des Rückenmarkskanals irgend eine krankhafte flüfsige Ansammlung vorhanden; die Blutgefässe der pia mater und der sinus auf der Schädelbasis waren eher leer als mit Blut überfüllt. In dem rechten Sacke der pleura waren zwei, im linken vier und im Herzbeutel eine Unze röthlichen Serums. Das Herz hatte ein schlaffes, etwas welkes Ansehen. Das rechte atrium und dessen auricula füllte ein nicht weniger als 260 Gran und den rechten Ventrikel ein 8 Skrupel schwerer Polyp von derselben Farbe, Gefüge und Anheftungsart an die Herzwandungen aus, wie in den bereits beschriebenen Leichen; im Stamme und den Aesten der Lungenpulsader fand sich ein 5 Skrupel wägendes Konkrement von derselben Art vor. Das foramen ovale war offen und man konnte in schiefer Richtung die Spitze des kleinen Fingers durch dasselbe bringen. Die Höhlen der linken Herzseite waren nicht nur ohne polypöse Bildungen, sondern auch bis auf wenige Gran gänzlich leer von Blut. Beide Hohladermündungen enthielten zusammen gegen zwei starke Efslöffel voll schwarzrothes, geronnenes und die auf-

steigende aorta etwa einen mäſsigen Theelöffel voll aufgelöstes Blut von derselben Farbe. Die innere Membran der Herzhöhlen und groſsen Herzgefäſse, so wie sämmtliche Klappen dieser Theile, waren schmutzig braunroth gefärbt, und es konnte diese Farbe durch wiederhohltes Abwischen mit dem Schwamme nicht entfernt werden. Beide Lungen waren unverwachsen und von grauer, blaulichgesprenkelter Farbe; sie waren ausgedehnter als im regelmäſsigen Zustande, insbesondere die linke; zerschnitten knisterten sie und es floſs etliche Eſslöffel voll schwarzes, schaumiges Blut aus ihnen; im Ganzen waren sie eher blutleer als blutvoll; hepatisirt war kein Theil derselben, und keiner sank im Wasser unter. Wie die innere Membran der Herzhöhlen und groſsen Gefäſse war die Schleimhaut der Luftröhre und Bronchien gleichfalls schmutzigroth gefärbt, und diese Farbe erstreckte sich bis in ihre entferntesten Verzweigungen in der Lungensubstanz, so weit solche mit Auge und Messer erreicht werden konnten. In der Luftröhre und den bronchis befand sich übrigens keine Art blutiger Flüſsigkeit, sondern sie waren gänzlich leer; nur wenn man auf die Lungensubstanz drückte, drang wie gewöhnlich etwas schwarzrothes, schaumiges Blut in die Luftröhrenzweige und Aeste. Die Durchschnittfläche beider n. phrenici, vagi und sympathici erschien regelmäſsig; eben so der n. recurrens laryngis, welcher auf beiden Seiten des Halses bis zu seinem Eintritte in den Kehlkopf, so weit ihn Auge und Messer erreichen konnten, präparirt und sorgfältig untersucht wurde.

Unterleibs- und Beckenhöhle enthielten zusammen drei Unzen röthliches Serum. Ein groſser Theil der untern Hälfte des Hüftdarms fühlte sich fest und verdickt an und ohne gleichzeitige Entzündungsröthe war

auf der äussern Darmfläche daselbst eine ungewöhnliche Menge kleiner Gefäfse verbreitet. Geöffnet zählte man in der untern Hälfte des ilei fünfzehen gröfsere und kleinere, rundliche und eckige Geschwüre von dunkel- und schmutzigrother Farbe, mit sehr hervorstehenden Rändern und stark vertiefter, wie zerfrefsner Mitte. Das Ende dieses Darmes selbst stellte in einer Länge von anderthalb Fufs eine verdickte, theils schwammartig ausgewachsene, erhabene, theils zerfrefsne und ungleiche Fläche dar, auf deren Grunde eine Menge kleiner, dendritisch verbreiteter Gefäfse und viele Blutpünktchen sichtbar waren. Die verdickten Stellen waren zum Theil wulstig und ungleich aufgelockert und mit den Fingern gerieben, löfsten sie sich in eine dunkel- und braunrothe Masse auf. Die Verderbnifs überschritt die Grenzen des Hüftdarms nicht. Schon die valvula Bauhini war vollkommen regelmäfsig, defsgleichen das coecum und das ganze übrige crassum. Die Drüsen des Hüftdarmgekröses waren zum Theil geschwollen und von rothbräunlicher Farbe; auf gleiche Weise sahen sie im Innern aus. Die innere Fläche der Speiseröhre vom Schlunde bis zur cardia war gesund. Die Schleimhaut der letztern, des saccus coecus und der obern Krümmung des Magens war dicker als gewöhnlich, dabei aufgelockert, gleichsam geschwollen, an einigen Stellen braun-, an andern dunkelroth gefleckt und mit vielen Blutpunkten und Gefäfsbüscheln versehen. Der Mageninhalt bestund in ein Paar Efslöffeln voll dunkelbräunlicher Flüfsigkeit, welche sich gegen blaues Lakmuspapier indifferent verhielt und die nichts anders als ausgetretenes, zum Theil entmischtes Blut aus den offenen Mündungen der kleinsten Gefäfse der geschwollenen Magenschleimhaut zu seyn schien *). Leber, Milz und

*) Wahrscheinlich sind die durch Erbrechen ausgeleerten schwar-

Pankreas erschienen gesund. Die Gallenblase enthielt gegen einer halben Unze gelblichbraune Galle von mittlerer Konsistenz. Nieren und Urinblase waren gleichfalls regelmäſsig beschaffen. Die aorta abdominalis enthielt zwei schwache Theelöffel voll schwarzes, leicht geronnenes Blut, und ihre innere Membran zeigte bis zur Theilung in die gemeinschaftlichen Hüftarterien jene schmutzig braunrothe Farbe, wie die innere Herzmembran; die v. cava inferior besaſs gegen einer halben Unze schwarzrothes, dünnflüſsiges Blut, und ihre innere Haut war kirschroth gefärbt. Der plexus coeliacus und die ihn zusammensetzenden gröſsern Nerven, boten aussen und auf mehreren Punkten ihrer Durchschnittfläche keine sichtbare Abweichung vom regelmäſsigen Zustande dar.

Ungeachtet während der Krankheit dieses Subjekts keine Symptome vorhanden waren, welche auf ein besonderes Leiden des Rückenmarks hingewiesen hätten, so wurde der Kanal desselben doch geöffnet. Es fand sich auch hier wie in der vorigen Leiche, jedoch erst vom vierten Brustwirbelbeine an, zwischen

zen Massen im gelben Fieber, die kaffesatz- und theerähnlichen Ausleerungen nach oben und unten im morbus niger Hippocratis und bei den sogenannten Milzhämorrhoiden, ferner in den höhern Graden des Skorbuts, des Faulfiebers und der bei habituellen Wein- und Brantweintrinkern, so wie bei Opiumessern vorkommenden Kachexie, nichts anders als Modificationen solcher entmischten Blutaussonderungen aus den Gefässen der krankhaft beschaffenen Magenschleimhaut, wobei übrigens allerdings noch mehrere Umstände konkurriren mögen, die zum Theil im Blute selbst liegen. Dass ein ähnlicher Zustand dieser Membran auch bei Thieren hervorgebracht werden kann, welchen man Monate lang täglich Brandtwein bis zur Betrunkenheit gab, haben mich Versuche gelehrt, welche anderwärts mitgetheilt werden sollen.

der äussern Fläche der festen Rückenmarkshaut und der innern jener Wirbel, in Klümpchen frei liegend, dieselbe fett- und gallertartige, röthliche und gefäfsreiche Masse vor; nur war derselben weniger als im vorigen Körper, und sie betrug gegen eine halbe Unze an Gewicht. Die äussere Fläche der dura mater zeigte nach Entfernung jener knochenmarkähnlichen Masse keine krankhafte Beschaffenheit, und eben so erschienen das ligam. dentatum, die pia mater, die vordern und hintern Wurzeln der Rückenmarksnerven und das Rückenmark selbst am Hals-, Brust- und Lendenstücke, aussen und an den Durchschnittflächen untersucht, gesund. Am Ende der Scheide der dura mater im Rückenmarkskanal befand sich ein schwacher halber Theelöffel voll blafsgelbliches Serum. An den Nervenbündeln der cauda equina war gleichfalls kein krankhafter Zustand zu entdecken.

Ungeachtet der verschiedenen Aussenseite, welche die Krankheit dieses Individuums, in Vergleich mit den Krankheiten der drei zuvor beschriebenen besafs, lehrte doch der Leichenerfund in den meisten Punkten eine, im Wesentlichen gleiche krankhafte Veränderung der Eingeweide, wenigstens in Hinsicht der Röthung der Bronchialkanäle, der innern Herz- und Gefäfsmembran, der polypösen Bildungen in den Herzhöhlen, der Beschaffenheit der Magenschleimhaut und dem krankhaften Zustande der innern Hüftdarmfläche.

Ausgezeichnet von den vorigen war aber die seröse Ansammlung zwischen der arachnoidea und pia mater, und die Trübung, Verdickung und Verwachsung derselben unter einander, so wie es in physiologisch-pathologischer Hinsicht bemerkenswerth war, dafs diesem partiellen Leiden zweier Gehirnhäute keine besondere, in die Sinne des Arztes oder in das Gefühl des Kranken fallende Krankheitserscheinungen entsprochen hatten; ferner bemerkenswerth, dafs

so bedeutend und unzweideutig krank Magen und Hüftdarm nach dem Tode gefunden wurden, Pat. in der Krankheit doch niemals Erbrechen, Brennen oder Schmerz in der Herzgrube und in der Nabelgegend beim äussern Drucke oder Blutabgang, Zwang, meteorismus, sehr übelriechende und unwillkührliche Darmausleerungen gezeigt hatte, sondern sich namentlich das Leiden des ilei in nichts anderem zu erkennen gab, als dafs die Stuhlgänge nach Art einer gewöhnlichen Diarrhoe, häufiger und flüfsiger als in gesundem Zustande waren.

Unterleibsentzündungen im Knabenalter, als Zwischenstufen zwischen nervöser ileitis u. enteritis vera, stricte sic dicta.

Bei Kindern bot sich mir im November keine Gelegenheit dar, nervöse Fieber zu beobachten, so oft solche auch bei Erwachsenen in diesem Monat vorkamen. Demungeachtet fehlte es nicht an Merkmalen, woran zu erkennen war, dafs der genius epidemius darauf umgieng, auch dieses Alter mit dergleichen Fiebern heimzusuchen, oder wenigstens verwandte Krankheitsformen in demselben zu erzielen. So behandelte ich, gleichsam als Uebergangs- oder Mittelstufe zwischen der, mit dem fieberhaften status nervosus verlaufenden Schleimhautentzündung des Hüftdarms und der, durch die bekannten Symptome bezeichneten ächten enteritis, im genannten Monate fünf Kinder von sechs bis zwölf Jahren, (unter welchen sich nur ein Knabe befand) an Entzündungen des Unterleibs, wobei die Kranken theils aus freien Stücken, theils bei der Untersuchung mit Hand und Finger, über Schmerz um den Nabel, in der Hüftblinddarm- und Unterbauchgegend klagten. Der Leib war hiebei nicht hart, gespannt oder ausgedehnt, sondern weich, dem Anscheine nach natürlich und nicht der oberflächliche, sondern erst der tiefere Druck und das Reiben desselben mit der flachen Hand verursachten Schmerzen. Zugleich fehlten Betäubung und Delirien, so wie häufige, dünne Stuhlgänge und die im Typhus sonst

so ausgezeichnete prostratio virium. Eben so fehlten aber auch das der enteritis vera sonst zukommende Erbrechen, die anhaltende Verstopfung und der gespannte, schon bei oberflächlicher Berührung sich empfindlich zeigende Unterleib. Die Zunge war weifslich belegt, der Appetit vermindert, der Durst mäfsig, die Wangen roth, die Haut heifs und trocken, der Puls härtlich und etwas voll. Die Krankheit stellte sich als eine akute Entzündung der Schleimhaut des Hüftdarms dar, ohne gleichzeitigen Typhus, obwohl sie auf diesen umzugehen schien. Mehrere Tage bevor sich das Abdominalleiden bei den Kindern ausbildete, hatten die Eltern Unwohlseyn an ihnen bemerkt; die Kinder zeigten abwechselnd bald Bläfse, bald Röthe im Gesichte, hatten Frieren und Hitze, ungewöhnliche Trägheit und weniger Appetit denn sonst; sie schliefen unruhig, klagten zuweilen über Kopfweh, husteten öfters, giengen aber noch umher und besuchten zum Theil noch die Schule, bis sie das Bett nicht mehr verlassen konnten, und nun ärztliche Hülfe verlangt wurde. Blutegel an den Unterleib (8 bis 12), Klystiere aus spec. emmollient. und Leinsamen, nebst dem Gebrauche von Mohnsamenemulsion mit schleimigen Mitteln, abwechselnd mit versüfstem Quecksilber gegeben, hoben unter dem gleichzeitigen Eintritte reichlicher Schweifse und mäfsiger Darmausleerungen, die Entzündung im Unterleibe und das Fieber, ohne dafs eines der Kinder in den Typhus verfallen wäre.

Im December verminderte sich die Zahl der Kranken sowohl im Civile als im Militär bedeutend. Immer gab es indefsen mehr Krankheiten, die aus dem Unterleibe, als aus den andern Höhlen des Körpers ihren Ursprung nahmen, und typhöse Fieber mit Lokalentzündungen des Darmkanals erloschen auch jezt noch nicht völlig.

In einigem Zusammenhange damit schien es zu stehen, daſs auch Krankheiten des uterus in diesem Monate häufiger und heftiger denn sonst beobachtet wurden, wie denn namentlich bei mehreren Kindbetterinnen die Nachwehen, wegen ungewöhnlicher Schmerzhaftigkeit und längerer Dauer, dieſsmal ärztliche Hülfe erforderten, welche sie in früheren Wochenbetten niemals erfordert hatten, ohne daſs man solches äussern Ursachen oder einem blos zufälligen Zusammentreffen zuschreiben konnte. Ein der putrescentia uteri ähnlicher Zustand ergab sich zu gleicher Zeit bei einer etlich und dreiſsigjährigen Frau, welche bereits neun reife Kinder glücklich und gesund zur Welt gebracht, und noch nie fehl geboren hatte, nun aber unter aashaftem Geruche des Abganges durch die Genitalien, Ohnmachten, eiskalten Extremitäten, wachsähnlicher Gesichtsfarbe, an der linken Hand nicht mehr fühlbaren Pulse, meteoristisch aufgetriebenem Unterleibe, periodisch sehr heftigen Kreuz- und Leibschmerzen und groſsem Blutverluste, ein dreimonatliches Kind gebar, und es bei dem anhaltend fortgesetzten Gebrauche des (in unsern Tagen wohl allzuselten mehr angewandten) liquor stypticus Loofi, abwechselnd jede 8 bis 10 Minuten mit koncentrirter Zimmttinktur und Ratanhiaextrakt, nebst geistigen Einreibungen und Ueberschlägen auf den Unterleib kaum gelang, die drohende Lähmung und Verderbniſs des uterus, so wie den erschöpfenden Blutfluſs desselben abzuwenden. Sehr konstrastirend mit diesem, in das Gebiete der nervösen Gebärmutterleiden gehörenden Falle, war dagegen eine gleichfalls in diesem Monate, zehen Tage nach der glücklichen Entbindung von einem gesunden Knaben, durch Erkältung entstandene metro - peritonitis mit heftigem Fieber einer etlich und dreiſsigjährigen, selbst stillenden primipara. Hier verhinderten zwei Mal wiederhohlte Aderläſse, je

Akute Krankheiten des uterus.

von 12 Unzen, (wobei das Blut beide Male eine starke crusta phlogistica gab) nebst zweimaligem Anlegen von zwölf Blutegeln an den Unterleib, mäfsigen Gaben Salpeter mit viel schleimigem Vehikel und Mohnsamenemulsion, abwechselnd mit einem Gran Calomel und einem halben Gran. pulv. digitat p. alle zwei Stunden, mit gleichzeitigen Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Unterleib, die tödtliche Ausschwitzung und Ergiefsung in denselben und zwar unter reichlichen Schweifsen, Darmausleerungen, sedimentösen Harne und vermehrter Schleim- und Speichelabsonderung in der Mundhöhle. Auch die, bald nach dem Beginnen der Krankheit aufhörende, Milchabsonderung in den Brüsten stellte sich, nach bereits eingetretener allgemeiner Besserung allmählig wieder ein, jedoch sparsamer als zuvor und mit dem Anscheine nach geringerer Qualität der Milch. Das Kind wurde nicht mehr angelegt.

Witterungsbeschaffenheit im Dezember.

Die Witterung war in diesem Monate meist sehr gelinde und stand daher in grellem Kontraste mit der niederen Temperatur, wie sie bereits schon in den letzten Tagen Octobers Statt gefunden hatte. Thermometer und Barometer zeichneten sich durch schnellen Wechsel und extreme Standpunkte aus, von denen aber keiner lange anhielt. — In den ersten Tagen Dezembers herrschte Winterkälte, und der niedrigste Stand des Thermometers war am 3., Morgens 8 Uhr, 8 Grade unter dem Gefrierpunkt bei trocknem, heiterem Wetter und 27'' 9''' Barometerhöhe, nachdem das Barometer am 4. Dec., Abends, bei starkem und warmen Regen 27'' 1''' gezeigt und am 12. bei heftigem Sturm von da an plötzlich auf 27'' 10''' — der gröfsten Höhe in diesem Monate — gestiegen war. Am 8., Nachmittags 2 Uhr, hatten wir bei bedecktem Himmel 9° über 0 (die höchste Temperatur des Decembers), neben dem ziemlich tiefen B.st. von

27'' 2'''. Am 10. zeigte das Barometer schon wieder 27'' 8''' und am 12., bei + 7° R. Nachmittags und heiterem Himmel 27'' 9'''. Im Durchschnitt hielt sich das Thermometer in diesem Wintermonate den Tag über stets zwischen + 3 bis 5° R. Den ganzen Monat hindurch fiel kein Schnee, wohl aber gab es etliche vollkommene Regentage. Um Weihnacht herrschte wahre Frühlingswärme und man glaubte iu die Zeit von Ostern versetzt zu seyn. Ohne Regen oder Sturm, bei umwölktem Himmel, abwechselnd mit Sonnenschein, zeigte das Barometer am 25. December Abends 7 Uhr 27'' (der niedrigste Stand dieses Monats), und das Thermometer 4° über dem Gefrierpunkt. Am 31. dagegen schienen die kalten Tage des Octobers verstärkt wiederzukehren, denn das Thermometer sank bei einem B.st. von 27'' 7''' und hellem Himmel Nachmittags 2 Uhr 4° unter 0 und es schien jetzt erst der eigentliche Winter einzutreten.

Nutzen d. Quecksilbereinreibungen im Typhus.

Auffallend hülfreich erwiesen sich in einem, im December vorgekommenen Falle von Nervenfieber bei einem etlich und zwanzigjährigen ledigen Manne (Karl H.) Einreibungen von Quecksilbersalbe, fortgesetzt bis zur Wirkung des Merkurs auf die Mundhöhle, indem es schien, daſs hiedurch sowohl die der Krankheit zu Grunde liegende fieberhafte Nervenreitzung, als auch insbesondere die krankhaften Vorgänge in der Schleimhaut der Speise- und Luftwege unterbrochen und aufgehalten, auf stellvertretende Weise der Schleimhaut der Mundhöhle und deren Drüsen übertragen, und die Krankheit dadurch abgekürzt wurde. H. kam mit allen denjenigen Zufällen in Behandlung, wie die bereits früher erwähnten Typhuskranken, namentlich mit groſser Mattigkeit in den Gliedern, eingenommenem Kopfe, Schwindel, heiſser, trockner Haut, Trockenheit im Munde, weiſslich be-

legter Zunge, beschleunigtem, weder harten noch auffallend weichen Pulse, vermehrtem Durst, vermindertem Appetit und etlichen dünnen Stuhlgängen in 24 Stunden. Ohne eine ihm bekannte äussere Ursache hatte er sich bereits seit mehreren Tagen unwohl gefühlt, abwechselnd, besonders gegen Abend, bald Frieren bald Hitze gehabt und öfters kurz und trocken gehustet, der Geschmack war fade und pappig; Erbrechen, Würgen oder Aufstofsen hatte Pat. nicht. Demungeachtet erhielt er ein emeticum aus 25 Gran Ipekakuanha, wornach eine beträchtliche Menge gröfsten Theils gallenähnlicher Flüfsigkeit mit etwas Schleim und Wasser erbrochen wurde und Schwindel und eingenommener Kopf sich verminderten. Das Fieber dauerte indessen mit schwacher Morgenremission am folgenden Tage fort, der Puls war etlich und neunzig in der Minute, klein und härtlich, Pat. fühlte bei tiefer Berührung Schmerz in der Herzgrube und Nabelgegend, die Zunge war mit einem zähen, filzartigen Schleime belegt, die sedes lehmartig, dünne, Eingenommenseyn des Kopfs und Schwindel nahmen wieder zu. Es wurden jetzt zehen Blutegel ans Epigastrium und an die Nabelgegend, und acht derselben an die Schläfe und Stirne, über den Kopf aber kalte Umschläge gelegt und ohne innerlichen Arzneigebrauch den Tag über alle 2 Stunden eine halbe Drachme unguent. neapolit. Ph. Württemb. in die innere Seite der Oberschenkel und den Unterleib eingerieben, da das durch den Mund gereichte Calomel die Durchfälle in hitzigen Fiebern so leicht vermehrt. Nach den Blutentziehungen verloren sich zwar die Schmerzen im Epigastrium und der reg. umbilicalis, allein das Fieber und die übrigen Krankheitserscheinungen behielten nichts destoweniger ihren vorigen Charakter und Verlauf bei. Indessen wurde mit den Einreibungen der Quecksilbersalbe fortgefahren, und nach vier-

tägiger Anwendung derselben, während welcher Zeit die Krankheit im Wesentlichen unverändert blieb und anderthalb Unzen Salbe verbraucht worden waren, zeigten sich Geschwulst, Schmerz und Miſsfarbe des Zahnfleisches, übler Geruch aus dem Munde und allgemeines Wundseyn der innern Mundfläche, bei zur Zeit nur wenig vermehrter Schleim- und Speichelabsonderung. Von dieser Zeit an machte die Krankheit nicht nur keine weiteren Fortschritte, sondern sie besserte sich allmählig unter folgenden Erscheinungen: Schwindel und eingenommener Kopf verminderten sich, es stellte sich zuweilen ein kurzer Schlummer ein, der Puls wurde langsamer und freier, der Husten verlor sich ganz, der Zungenbeleg wurde feuchter und weicher und löste sich allmählig ab; die Stuhlgänge wurden seltener und blieben vier Tage lang ganz aus; als sie wieder eintraten, waren sie von sehr trockner Beschaffenheit; Pat. transpirirte und es zeigte sich einige Eſslust. Vom 5. bis zum 7. Tage der Anwendung der Quecksilbereinreibungen wurde nur noch täglich zwei Mal und am 8. und 9. Tage nur noch ein Mal täglich eine halbe Drachme unguent. mercur. eingerieben. Am 9. Tage (dem 15. der Krankheit) geschah solches zum letzten Mal. Der Schleim- und Speichelausfluſs betrug übrigens zu dieser Zeit im Maximo nur gegen einen halben Schoppen innerhalb 24 Stunden; mehr belästigte den Kranken das schmerzhafte und geschwollene Zahnfleisch. Es bildete sich jetzt auch zu dieser Zeit ein beträchtlicher, nach etlichen Tagen in Eiterung übergehender Furunkel an der innern Seite des Oberschenkels in der Nähe der Leistendrüsen, und auf diesen folgte mit fortschreitender Besserung des Kranken ein allgemeiner kräzartiger Hautausschlag, welcher dem vorsichtigen Gebrauche von Antimonialien und der Sassaparille, nebst warmen Waschungen mit leichter Kalkschwefelleber-

lösung wich. Wegen der Heilung des Ausschlags trat Pat. erst nach sechs Wochen aus der Behandlung.

Typhus eines fünfjährigen Kindes.

Ein bei einem fünfjährigen Mädchen (Friedrike S.) in diesem Monate beobachtetes Nervenfieber scheint deſswegen hier einige Erwähnung zu verdienen, theils weil dergleichen Fieber bei Kindern dieses Alters nicht sehr häufig beschrieben sind, und es nicht ohne einiges Interesse ist, dessen Verlauf und Erscheinungen mit dem Nervenfieber bei Erwachsenen zu vergleichen, theils weil daraus hervorgeht, daſs die reine febr. nervosa infantilis von der sogenannten febr. hydrocephalica des Kindesalters sich deutlich unterscheidet. Bevor die kleine Kranke der Typhus befiel, genoſs sie einer guten Gesundheit; sie war für ihr Alter regelmäſsig entwickelt und besuchte bereits die öffentliche Schule. Sie klagte hauptsächlich über Leibschmerz und hatte in der Nacht vom 12. auf den 13. Dezember, an dessen Morgen ich sie zum ersten Mal besuchte, gegen 10 Stühle gehabt, wobei jedoch, nach Angabe der Mutter, mehr Reitz zur Leibesöffnung, als wirkliche Ausleerungen Statt fanden. Bereits litt das Kind seit drei Tagen an Diarrhoe, und hatte im Anfange derselben auch etliche Mal etwas wäſsrige Flüſsigkeit und Galle erbrochen; der Unterleib fühlte sich weich an, und war nicht widernatürlich ausgedehnt; beim Drucke in die Tiefe gab die Pat. in der Nabel-, Hüftgrimmdarm- und Unterbauchgegend Schmerz zu erkennen. Ueber den frühesten Anfang der Krankheit befragt, erzählten die Eltern: das Kind habe bereits seit sieben Tagen über Mattigkeit und Kopfweh geklagt und nicht mit dem Appetit wie sonst gegeſsen; Morgens habe es sich allemal besser befunden und sey in die Schule gegangen; Nachmittags gegen 4 Uhr aber habe es sich in's Bett gelegt, den Kopf stärker geklagt, und viel Hitze gezeigt; die Nächte seyen unruhig und meist schlaflos gewesen.

Bei dem ersten Besuche fand ich, ausser der Diarrhoe und den Leibschmerzen, die Haut des Kindes heifs und trocken, die Zunge weifslich belegt aber feucht, den Puls voll, härtlich und schnell; zuweilen hustete das Kind wie bei'm Katarrh, redete irre und zeigte grofse Unruhe, indem es sich im Bette hin und her warf. Auf das Anlegen von (9) Blutegeln an den Unterleib trat merkliche Ruhe ein, das Kind klagte nicht mehr wie zuvor aus freien Stücken über Leibschmerzen, sondern nur beim Drucke auf den Leib, die sedes verminderten sich, blieben aber dünne. In den nächstfolgenden Tagen stellten sich die Schmerzen in der reg. ilei-coecalis von Zeit zu Zeit wieder heftig ein und mitten im Delirium wehklagte die Pat. darüber, wefswegen mit abermaliger Erleichterung (6) Blutegel dorthin gelegt wurden. Ausserdem erhielt das Kind gleich vom Anfange der Behandlung an abwechselnd die eine Stunde einen Kinderlöffel voll Mandelemulsion mit arab. Gummi und ol. amygdalar. d. rec. exprefs., die andere ein halbes Gran Calomel mit einem halben Skrupel Gumm. arab. und etlichen Gran Zucker, über Stirne und Schläfe kalte Fomentationen und alle drei Stunden wurde von zwei Unzen linim. volatil. und drei Drachmen unguent. hydrargyr. ein halber Efslöffel voll in den Unterleib eingerieben. Bis zu Ende des 4. Tages (des 11. von Anfange der Krankheit an gerechnet) waren 15 Gran Calomel gegeben und neben dem flüchtigen Linimente 2 Drachmen Quecksilbersalbe durch Einreibung verbraucht worden. Obwohl das Quecksilber bis dahin noch keine Wirkung auf die Mundhöhle äusserte, so wurden die Pulver jetzt doch, aus Besorgnifs, den in den spätern Stadien des Typhus häufig eintretenden status colliquativus zu vermehren, nicht weiter fortgesetzt, dagegen noch zwei Mal täglich ein halber Efslöffel voll von dem mit ung. mercur. verbundenen

linim. volatil. in den Leib eingerieben und die schleimigöhligen Arzneien fortgestezt; auf die Waden wurden Kantharidenpflaster gelegt. Am 7. Tage (der Behandlung) schien der l. Backen des Kindes ein wenig angelaufen, ohne dafs es über Schmerz im Munde klagte, das Zahnfleisch mifsfarben war, oder man deutlich einen übeln Geruch aus dessen Munde wahrnahm. Man setzte nun auch mit den Einreibungen aus, und am 10. Tage (der Behandlung) zeigte sich der Backen etwas mehr angeschwollen. Die Stuhlgänge hatten sich während des Quecksilbergebrauchs vermindert, waren zuweilen grünlich gefärbt und meistens wäfsrig; zwei Mal gieng damit ein todter Spuhlwurm ab. Die Krankheit rückte indessen allmählig mehr in das stadium nervosum stricte sic dictum ein, und es war interessant zu beobachten, wie bei diesem Kinde, von der febris hydrocephalica wesentlich unterschieden, das Nervenfieber sich in den Haupterscheinungen auf dieselbe Weise darstellte und verlief, wie solches bei Erwachsenen in den höhern Graden dieser Krankheit der Fall ist. Wie bei diesen war auch die grofse Unruhe und das Hin- und Herwerfen, das Entfliehenwollen aus dem Bette, die Delirien, öfteres wildes Hinausschreien *) und unwillkührliche Urin- und Darmausleerungen im nervösen Zeitraume vorhanden; das Kind zupfte häufig an der Decke, machte sein Bette zurecht, suchte verloren geglaubte Dinge, fieng Mücken, soporirte dazwischen mit halb offenen Augen, und zeigte wieder Zwischenräume

*) Dieses Symptom wird, wie bekannt, als eines der beständigsten in der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen und der febris hydrocephalica angesehen; allein es wird gar nicht selten auch im Typhus Erwachsener beobachtet, und fehlt zuweilen in jenen Krankheitszuständen der Kinder.

klaren Bewufstseyns. Im Bette lag die Kleine oft queer über oder rutschte mit dem Oberleibe zu den Füfsen herab; Nasenlöcher, Lippen und Zunge waren schwarzbraun, wie rufsig, trocken und bei der Trockenheit der Nasenschleimhaut war das Athemholen zuweilen zischend und pfeiffend. Nur das unterschied den Typhus dieses Kindes von dem erwachsener Personen, dafs die Symptome noch mehr Wandelbarkeit und Wechsel zeigten und dabei mehr täuschende lucida intervalla zugegen waren. Periodische Klagen über Leibschmerz war eine der am längsten vorhandenen Erscheinungen bei der kleinen Kranken, obwohl sie in hellen Zwischenräumen sich zuweilen auch über den Kopf beschwerte. Noch am 25. Tage der Krankheit (vom Anfange derselben an gerechnet), klagte sie zuweilen aus freien Stücken über Schmerzen im Unterleibe. Gegen die Mitte der vierten Woche kehrte das Bewufstseyn vollkommen und bleibend zurück, und gegen das Ende der fünften konnte das Kind allein etliche Schritte in der Stube thun. Zwischen dem 22. und 26. Tage der Krankheit blieb die Leibesöffnung drei Tage lang aus, und erfolgte am 4. reichlich und zum ersten Mal wieder fest. Um diese Zeit schlief das Kind zuweilen halbe Stunden lang, es zeigte sich einige Efslust und auf Augenblicke wieder einiges Interesse an Puppen und andern Spielsachen. Die Trockenheit der Haut verminderte sich erst, nachdem die Besserung bereits längst eingetreten war. Es stellte sich nun allgemeine Transpiration, besonders gegen Morgen ein. Wie bei Erwachsenen erschienen im Verlaufe der Krankheit keine Krisen [materieller oder in die Sinne fallender Art, sondern auch nur lyses und deutliche Ausscheidungen von heilsamer Natur wurden erst wahrgenommen, nachdem bereits schon Besserung eingetreten war. Diese erfolgte ganz unmerklich und allmählich

und unter einem sich widersprechenden Wechsel von schlimmen und guten Zeichen. — Die Vesikatorien an den Waden wurden drei Wochen lang in ununterbrochenem Flufse erhalten, und eben so lange die kalten Fomentationen über Stirne und Schläfe, so wie täglich fünf- bis sechsmalige laue Waschungen des Körpers mit Essig und Wasser angewandt. Arnica und valeriana erhielt die Pat. vom 14. Tage der Krankheit an bis gegen die vierte Woche hin. Gegen den 34. Tag schälte sich die Haut an den Fufssohlen und Unterschenkeln in gröfsern und kleinern Stücken ab; etwas später giengen die Haare aus, durch neue sich allmählich wieder ersetzend. Indessen hatte der typhöse Vorgang sein Ende noch nicht erreicht. In der achten Woche, als das Kind schon völlig genesen schien, entzündete sich eine der früheren Blutegelstellen neben dem Nabel und eiterte bei *völligem* Wohlseyn des Kindes Wochen lange fort. In den Frühlingsmonaten 1829, etliche Monate nach überstandenem Typhus, klagte das Mädchen von Zeit zu Zeit über Kopfweh, wobei es übrigens nie eigentlich erkrankte, die Schule fort besuchte und wie gewöhnlich afs und schlief, Im Mai desselben Jahres erhitzte es sich durch vieles Umherlaufen und setzte sich mit unbedecktem Kopfe der Sonne mehr aus als gewöhnlich. Am andern Tage traten Erbrechen, Betäubung, abwechselnd Konvulsionen mit sopor und langsamem, vollen Pulse (die bekannten Erscheinungen einer durch Sonnenstich herbeigeführten, schnell Apoplexie und Lähmung drohenden Gehirnentzündung) ein. Blutegel an den Kopf, kalte Umschläge über Stirne und Schläfe, Vesikantien über die Mitte des Kopfes und in den Nacken, Senftaige auf Waden und Fufssohlen, erweichend-reitzende Klystiere nebst Pulvern aus Calomel mit Jalappe und digitalis hoben diesen Zustand wieder und das Kind geniefst bisher einer guten Gesundheit. Doch wurde

die Vorsicht bisher gebraucht, dasselbe nicht mit unbedecktem Haupte umher gehen zu lassen.

Febris inflammatoria.

So wenig überwiegend in diesem Jahre überhaupt und im Spätjahre 1828 insbesondere ächte Entzündungskrankheiten waren, so beobachtete ich doch in diesem Monate, gleichsam einen Fremdling, als eine febris mere inflammatoria — die in ihrer reinen Gestalt ohnediefs nicht zu den häufigsten Krankheiten gehört — und zwar, wie es in dem Begriffe eines primären oder wesentlichen Fiebers liegt, ohne gleichzeitig offenbare örtliche Entzündungsmerkmale irgend eines Eingeweides, wovon solches hätte die Folge seyn können. — Dasselbe betraf einen 34 Jahre alten, seiner Angabe nach noch nie, die gewöhnlichen Kinderkrankheiten ausgenommen, krank gewesenen, verheiratheten Musikus (Matthias R.) von geordneter Lebensart, namentlich dem Trunke nicht ergeben, mittlerer, untersetzter Statur und blafser Gesichtsfarbe. Nach einer etliche Tage vorhergegangenen wiederholten Erkältung im Theater, empfand er öfters Frösteln, worauf Hitze folgte; es stellten sich Mattigkeit, Schwere der Glieder, Eingenommenseyn des Kopfes ein, und R. mufste das Bette hüten. Deutliche, in die Sinne des Arztes und in das Gefühl des Kranken fallende Störungen im Athemholen und dem Kreislaufe waren, ausser dem Pulse, nicht zugegen, namentlich war die Respiration sichtbar nicht erschwert, kein Gefühl von Vollseyn der Brust, Angst, Seitenstechen, Husten oder ähnliche Erscheinungen vorhanden, was Pat. auf ausdrückliches Befragen wiederholt versicherte. Der Puls zählte zwischen 80 und 90 in der Minute, war voll, kräftig, hart und schien dadurch, im Vereine zugleich mit den übrigen Krankheitserscheinungen, unverkennbar ein idiopathisches, im Blute selbst und in den Gefäfswandungen begründetes, fieberhaftes Leiden

anzuzeigen. Der Schlaf war nicht erquickend und unruhig, die Haut trocken, der Durst mäſsig. Der Appetit fehlte, die Zunge war weiſslich belegt und feucht, der Geschmack pappig; Erbrechen, Neigung dazu oder Aufstoſsen waren nicht vorhanden; der Leib war verstopft, ohne Schmerz bei der Berührung, der Urin sparsam und röthlich. Morgens fühlte sich Pat. etwas freier; gegen Abend und vor Mitternacht hatte er ein stärkeres Krankheitsgefühl und heftigeres Fieber. Bewegte er sich nur ein wenig im Bette, z. B. beim Aufrichten oder Umdrehen von einer Seite auf die andere, so geschah es mühsam und der Athem wurde dann beklommen, was er bei ruhiger Lage im Bette nicht war. Das durch zwei Aderläſse, jede von zehen Unzen, abgelassene Blut zeigte beide Male eine starke Speckhaut. Ausserdem wurden nitrum (vier Skrupel in 24 Stunden in vier Unzen dec. alth.) und nach diesem Calomel in Gebrauch gezogen und unter anhaltend vermehrter, starker Hautausdünstung, bei zugleich in leichtem Grade eingetretener Affektion der Mundhöhle durch das Quecksilber, genas der Kranke innerhalb wenigen Wochen. Auffallend war noch der volle, harte Puls des Kranken, nachdem schon zwei Mal zur Ader gelassen worden war. Er bestimmte jedoch nicht mehr zu weitern Blutentziehungen, da das übrige Befinden des Pat. sich nach den beiden ersten Aderläſsen und dem Gebrauche der andern Mittel bereits bedeutend gebessert hatte, und eine baldige Genesung erwarten lieſs, welche auch erfolgte.

Krankheiten d. Winters 1828/29 (v. 22. Decemb. 1828 bis 20. März 1829). Witte-

Der Winter 1828 begann eigentlich erst mit dem Anfange des Jahres. Zwar zeigte er keine ungewöhnliche oder ausgezeichnete Kältegrade; er konnte aber doch unter die strengen gezählt werden, weil er lange anhielt und sich die kalte Witterung bis in den Frühling hinein erstreckte. Am ununterbrochensten war die Kälte im *Januar*, obwohl der Februar an einzelnen

Tagen kälter war. Vom 1. bis 26. Januar hielt sich das Thermometer, Morgens 8 Uhr beobachtet, stets unter dem Gefrierpunkt, den 2. ausgenommen, wo es + 1° R. und den 3. und 4., wo es = 0 zeigte. Sein tiefster Stand war den 16. und 23. dreizehen unter 0; der höchste + 2° R., und zwar vom 27. bis 30.; der mittlere — 6 bis 7° R. Die anhaltendste Kälte dieses Monats war vom 22. bis 26., nämlich — 10 bis 12° R., worauf sodann schnell Thauwetter eintrat. Am Morgen des 26. nämlich, zeigte das Therm. 11° unter 0 bei Nordost, und Abends nur — 2° R. bei Westwind und Regen. Den gröſsten Theil des Monats hindurch lag Schnee. Dieser fiel in der Nacht vom 7. auf den 8. und am 8. selbst (bei 2 bis 3° unter 0 und 27'' 1''' B.st.), und fieng den 26. bei 26'' 11''' und 27'' 1 bis 2''' B.h. zu schmelzen an. Dazwischen gab es noch mehrere Tage im Monate, an welchen Schnee fiel, und etliche Regentage gegen Ende des Monats, wo sich die Temperatur schon dem Frühlinge nähern zu wollen schien. Im Durchschnitt herrschte eine trockne Kälte. Die Winde waren Nordost, seltner Nordwest. Zwei Mal war der Temperaturwechsel schnell und bedeutend. Vom 10. auf den 11. nämlich sank das Quecksilber schnell von 3½° R. auf 11° herab, und am Morgen des 12. hatte es sich schon wieder zu — 1° erhoben; in der Nacht vom 26. auf den 27. stieg es, nach einer mehrtägigen Kälte von 10 bis 12° R. unter dem Gefrierpunkt, schnell bis zu 2° über 0.

rungsbeschaffenheit.

Ungeachtet der trocknen Kälte, welche in diesem Monate vorherrschte, zeigte das Barometer im Durchschnitt einen niedern Stand und seine gröſste Höhe war nur 27'' 4½''' (18. Jan.). Ausserdem hielt es sich meistens zwischen 26'' 11''' bis 27'' 2 und 3'''. Sein niedrigster Stand (5. Jan.) war bei ruhiger Atmosphäre und — 2° R. 26'' 8''' und am folgenden Tage

nur 2''' höher bei derselben Temperatur und wenig Schnee, aber heftigem Sturme. Im Ganzen richtete sich der B.st. in diesem Monate nicht nach dem Stand des Therm. und war bei Frost zuweilen so tief, als bei gelinder Witterung. So namentlich den 16., wo das Therm. Morgens 8 Uhr — 13° R. und das Bar. bei ganz wolkenlosem Himmel und Windstille den niedern Stand von 26'' 11''' wies, so wie den 22. und 23. bei — 12 und 13° R. 26'' 9 bis 11'''. Ferner zeigte das Bar. zuweilen eine gröſsere Tiefe bei völlig ruhig scheinender Luft als bei Sturm; namentlich war dieſs der Fall den 5. Jan., wo dasselbe bei Windstille 26'' 8''', am Abend des folgenden Tages aber bei heftigem Sturme 26'' 11''' wies.

So gelinde die Witterung in den letzten Tagen des Jan. gewesen war, so wurde sie doch schon in den ersten Tagen *Februars* wieder strenge. Am 1. desselben fiel wieder tiefer Schnee bei — 4° R. (Morgens 8 Uhr); am 4. zeigte das Therm. 13° unter dem Gefrierpunkt und am 12. — 17° R., der niedrigsten Temperatur dieses Monats (4 Grade niedriger als im Januar). Im Ganzen war der Monat kalt und zwar vorzugsweise seine erste Hälfte; die höhern Grade der Kälte waren aber auch nicht anhaltend, denn nach dem höchsten derselben (am 12.) zeigte das Therm. schon am folgenden, Morgens 8 Uhr, nur — 8° und am 14. um dieselbe Zeit nur noch — 1½° R. Die Durchschnittsgrade der Temperatur waren nicht viel niedriger als die im Januar, nämlich — 5 bis 6° R., obwohl das Therm. im Januar den tiefen Stand nicht wie am 12. Februar erreicht hatte. Die gröſste Wärme des Monats fiel in dessen letztes Drittel und zwar zeigte das Therm. vom 20. bis 23. 4 und 4½° über 0, Morgens 8 Uhr.

Auch das Bar. stund im Februar höher als im Januar. Sein mittlerer Stand war 27'' 4 bis 5''', der

niedrigste 26'' 9''' (am 22. bei + 4° R. und wolkigem, trübem Wetter, ohne Regen oder Wind), der höchte 27'' 9''' (am 2. bei — 10½° R. und bedecktem Himmel). Das Bar. zeigte in diesem Monate mehr Stetigkeit und weniger grellen Wechsel in seinen extremen Standpunkten. Der Februar hatte 12 bewölkte, 8 heitere, 5 Schnee- und 3 Regentage. Die Winde waren meistens Nordost und Ost.

Wie der Januar und Februar, so fieng auch der *März* mit Schnee (der jedoch in weniger als 24 Stunden wieder schmolz) und Nordost an, und das Therm. wies am 1. und 4., Morgens 8 Uhr, 4° unter 0 (bei 27'' 4''' und 4½''' B.st.), die niedrigsten Temperaturgrade dieses Monats um die genannte Tageszeit. Der März war im Ganzen kalt, rauh und windig. Der mittlere Th.st. war Morgens 8 Uhr 2 bis 3° unter 0, und der höchste + 4° R. in mehreren Tagen des lezten Drittel des Monats. Nur in 13 Tagen, und zwar unter diesen 3 Mal in der 1. Hälfte des März, stund das Therm. Morgens 8 Uhr über dem Gefrierpunkt; in allen übrigen entweder = 0 oder noch häufiger unter 0.

Der höchste B.st. war 27'' 5½''' (den 3. bei = 0 und bewölktem Himmel), der mittlere 27'' 2 bis 3''', der tiefste 26'' 7½''' (den 30. und 31. bei Windstille, aber Regen). Man zählte im März 6 Schnee- und eben so viele Regentage (den 1., 3., 10., 15., 17. und 24.; den 12., 13., 14., 23., 30. und 31.); ferner 9 heitere und 10 bewölkte Tage. Die Zeit des Frühlingssolstitiums — am 20. März — zeichnete sich durch kein auffallendes atmosphärisches Ereigniſs aus; eben so wenig gieng ihm ein solches kurz voran, noch folgte ihm unmittelbar eines nach. Das Therm. wies am 20., Morgens 8 Uhr, + 1° R. und das Bar. 27'' 3¼'''; der Himmel war umwölkt und es herrschte Windstille.

Der anhaltende und strenge Winter erzeugte ziemlich viele Krankheiten und zwar stellten sich diese in mannigfaltigen, jedoch mehr nur vereinzelten Formen dar. Der genius epidemius, obschon der Zahl und Beschaffenheit der Krankeiten nach zu nervösen Erzeugnifsen noch immer mehr als zu andern geneigt, wurde im Ganzen gutartiger, er befiel das Nervensystem seltner mehr central und anhaltend fieberhaft als es im Spätherbste 1828 der Fall gewesen, sondern häufiger peripherisch, die krankhafte Thätigkeit lieferte materiellere Produkte, wobei sich die Lebenskräfte weniger in krisenlosen innern Vorgängen langsamer oder schneller aufzehrten. Im Verhältnifs zur Krankenzahl war die Sterblichkeit, insbesondere unter Erwachsenen, geringe; epidemische und ansteckende Krankheiten kamen — mit Ausnahme kräzartiger Hautausschläge — weder bei Erwachsenen noch Kindern und weder im Militair- noch Civilstande vor; eben so waren sogen. wesentliche oder primäre Fieber höchst selten und es gab jetzt viel häufiger als vom Ende des Frühjahrs bis Anfang Winters 1828 Entzündungskrankheiten, vorzüglich der Luft- und Blutwege. Diese bestunden bei erwachsenen Personen in Katarrhfiebern, Entzündungen der Luftröhrenäste, Brustfell-, Lungen- und Herzentzündungen und zwar meistens mit aktivem, allgemeine und örtliche Blutentziehungen und antiphlogistische Arzneien erfordernden Charakter; ferner in Blutspeien, Brustwassersucht und anfangenden Lungenschwindsuchten. Bei Kindern erschienen nicht selten katarrhalischer Husten und Croup, so wie bronchitis und Lungenentzündungen. Letztere drohten zuweilen schnell in Lähmung überzugehen und zwar um so schneller und leichter, je jünger die Kinder waren und erforderten im Anfange, ausser einem oder zwei bis drei Blutegeln an den obern Theil der Brust Brechsäfte, zuweilen schon Anfangs mit Moschus verbunden, in andern Fällen aber Calomel und Senega mit

Goldschwefel oder Mineralkermes in Verbindung bald mit flüchtigen, bald fixen Hautreizen; die bronchitis der Kinder nahm gleichfalls leicht einen passiven, dem nervösen sich nähernden Charakter an; ein Fall von Uebergang des Croups in hitzige Wassersucht der Gehirnhöhlen verlief bei einem dreivierteljährigen robusten Knaben glücklich.

Die typhösen Fieber, welche im Spätherbste 1828 geherrscht hatten, verschwanden im Winter unter Bürgern und Soldaten fast ganz. Unter Letztern beobachtete ich noch einen durch perforatio ilei tödtlich gewordenen Fall und zwei gelinder verlaufende bei einem 17jährigen Mädchen (Friedrike D.) und einem 9jährigen Knaben (Karl P.). Dafür kamen jetzt, gleichsam als Uebergang oder Ersatz, jeden Falls aber als mildere Produktionen einer durch die Kälte vortheilhaft veränderten epidemischen Krankheitskonstitution, einzelne Fälle von Frieselfiebern bei Frauenzimmern ausser dem Wochenbette, von urticaria (mit vorangehender und gleichzeitiger Magensäure), fieberhaftem Gesichtsrothlaufe und rheumatischen Fiebern mit heftigem, fast anhaltenden Reifsen in den peripherischen Endigungen der Antliznerven, ziemlich langsamen Verlaufe der Krankheit, stürmischen und eiterähnlichen Krisen durch die äufsern Gehörgänge, lange zurückbleibender allgemeinen Schwäche und schwerem Gehör zum Vorschein; ferner beobachtete ich zu dieser Zeit einzelne Fälle von Neuralgie des Stirnnerven mit Fieber, von täglich zu bestimmter Vormittagsstunde unter den Merkmalen der intermittens eintretendem Stirnhöhlenschmerze, von opisthotonus ohne äufsere Verletzung, so wie von einer der Epilepsie in vieler Beziehung sehr ähnlichen neuralgia coeliaca und etliche Male von Epilepsie bei Kinder und Erwachsenen selbst. Bei Erstern kam in diesem Winter einmal variola spuria mit zahlreichen blattrigen Eruptionen,

allgemeinem Uebelbefinden und mehrtägigen Fiebererscheinungen und in einem zweiten Falle ein erysipelatöser, scarlatina ähnlicher Ausschlag, ohne dafs es zur vollen Ausbildung des Scharlachfiebers kam, zur Beobachtung. — Bei den meisten am Ende Octobers und im Laufe Novembers 1828 an den leichtern und schwerern Graden des Typhus und dem nervösen Katarrhfieber krank gelegenen Soldaten, brachen nun erst im Winter kräzartige Ausschläge hervor; Andere, welche in jenen Monaten gesund geblieben waren, bekamen ungewöhnlich zahlreiche Furunkel und in Verbindung damit, so wie mit den kritischen Ausscheidungen der bereits erwähnten rheumatischen Fieber und den Eruptionen auf der Haut in den sporadischen Friesel-, Nessel- und Rothlauffiebern schien es zu stehen, dafs die Kräze überhaupt so wie flechtenartige Ausschläge, nicht nur unter der Mannschaft der Garnison, sondern auch im Civilstande häufiger denn zu andern Zeiten beobachtet wurden, ohne dafs sich solche bei den bestehenden strengen Mafsregeln zu deren Verhütung und Verbreitung, wenigstens unter den Soldaten, durch Ansteckung fortgepflanzt hätten, wefswegen ihre ungewöhnliche Häufigkeit unter der Herrschaft epidemischer Einflüfse zu stehen schien. Bei der Beobachtung, dafs diese fieberlosen Exantheme zugleich mit einer günstigern allgemeinen Krankheitskonstitution und den mehrfachen Zeichen einer intensivern Expansion der Lebenskräfte auftraten, schien die Vermuthung nicht gewagt, dafs vielleicht ohne sie die typhösen Fieber, deren letzte Krisis so oft dergleichen eiterförmige Hautausscheidungen bilden, noch länger und häufiger geherrscht haben möchten, indem sie, wie die Furunkel als entzündliche Anschwellung und Eiterung einzelner Hautdrüsen, die krankmachende Thätigkeit peripherisch fixirten und diese verhinderten, das Nervensystem central und anhaltend anzugreifen,

wie solches in bösartigen und typhösen Fiebern zuweilen eiternde Leisten- und Ohrspeicheldrüsen, brandiger decubitus, eitrige Ohrausflüfse, Abscesse und andere durch Natur oder Kunst erregte Aussonderungen auf der Oberfläche des Körpers thun. Der genius epidemius schien durch diese Ausschläge gleichsam nur noch das günstige Ende einer allgemeinen und fieberhaften Krankheit zu bezeichnen, ohne solche selbst mehr zu erzeugen und die Ausschläge, das Fieber überspringend, sich gleich von vorn herein als kritische Erzeugnifse darzustellen.

Wenn nun schon das fast gänzliche Verschwinden der Nervenfieber und dagegen das, in Vergleich mit der übrigen Zeit des Jahrs häufigste, Vorkommen entzündlicher Brustkrankheiten, so wie die gröbern kritischen Hausausscheidungen und die im Verhältnifs zur Krankenzahl geringe Sterblichkeit des Winters, eine günstigere Wendung des genius epidemius und eine stärkere Erhebung der Lebenskräfte anzeigten, so lieferten doch die sporadischen Friesel-, Rothlauf- und Flufsfieber, so wie die bereits genannten Neuralgieen und die übrigen damit verwandten Nervenübel den Beweifs, dafs der epidemische genius noch immer darauf umgehe, eben sowohl Krankheiten mit nervösem als entzündlichem Charakter zu erzielen, ja dafs die erstern über die letztern noch die Oberhand behielten. Schon die bronchitis der Kinder zeigte durch ihren languescirenden Verlauf die Neigung zum status pituitosus oder nervosus an, noch mehr sprach sich diefs, wie bereits erwähnt, in den schnelle Lähmung drohenden Pneumonieen derselben aus, so wie auch encephalitis, die so leicht unter nervösen Erscheinungen und erschöpfenden Ausschwitzungen tödtet, bei Kindern zu wiederhohlten Malen in dieser Zeit vorkam. Die diesen Winter in Zahl häufiger noch als die Brustentzündungen vorgekommenen Unterleibskrank-

heiten gehörten gleichfalls mehr in das Gebiete der passiven als ächt inflammatorischen Krankheitsformen; gastritis und hepatitis beobachtete ich nur ein Mal. Letztere war chronischer Art bei einem etlich und zwanzigjährigen Jünglinge; erstere kam bei einem dreijährigen Knaben in Folge grober Diätfehler vor; enteritis vera sah ich in diesen drei Wintermonaten niemals; cystitis in einem Falle. Dafür mehrere Fälle von Kardialgie, Hämorrhoidal- und Menstrualkolik, Hysteralgie und convulsio parturientium. Nicht mit Unrecht liefsen sich auch einzeln vorgekommene Fälle von strictura oesophagi und scirrhus cardiae incipiens dahin zählen, um so mehr, als sich diese Uebel nach früher periodisch vorhanden gewesenen krampfhaften Zufällen in den Extremitäten allmählig ausgebildet hatten, so wie denn auch noch das Vorkommen von stomacace, angina tonsillaris, verminatio, taenia und dysenteria, ferner von metrorrhagia, retentio mensium, hypertrophia und ulceratio uteri das beträchtliche Ueberwiegen der Krankheiten des Unterleibs über die der Brust anzeigten.

Der cyclus der Winterkrankheiten 18$\frac{28}{29}$ schlofs sich gegen das Frühjahr 1829 in dem Kreise meiner Beobachtung mit einem tödtlichen Falle von partiellem Lungenbrande bei gleichzeitiger allgemeiner Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel; so wie mit zwei tödtlichen Fällen der (als fieberhafte Parotidengeschwülste im Frühling 1828 gutartig herrschend gewesenen, nun zwar wenige Male, aber in schlimmerer Form wieder auftretenden) cynanche parotidea, von denen der eine bei einem anderthalbjährigen Knaben (Karl L.) apoplektisch *), der andere aber bei einem neunzehnjäh-

*) Die Aeltern dieses Kindes hatten bereits schon früher einen Knaben und ein Mädchen an Gastromalacie verlohren, was die Leichenöffnung gelehrt hatte.

rigen Jünglinge durch Gangrän der rechten parotis und ein auf der Oberfläche der rechten Lunge entstandenes, brandiges Geschwür, welches die äufsern Brustdecken durchbohrte, tödtlich wurde.

Zu den bemerkenswerthen einzelnen Krankheiten des Winters gehört die bereits S. 167 kurz erwähnte Perforation des ilei während der Genesung vom hitzigen Nervenfieber. Sie verdient sowohl in diagnostischer als anatomisch-pathologischer Hinsicht einige Erwähnung und beweifst zugleich, wie leicht der Darmkanal nach überstandenem Typhus auf's Neue idiopathisch erkrankt *) und dann zuweilen den Tod herbeiführt, ohne dafs ein Recidiv des Typhus eingetreten wäre. Der Fall betraf den einundzwanzigjährigen, seit 11 Monaten konscribirten Schützen Joseph H., Tischler von Profefsion, angeblich früher gesund, von etwas zartem Körperbau, mittlerer Gröfse, blonden Haaren, floriden Wangen und regelmäfsiger Lebensweise. Er wollte in frühern Jahren niemals an Drüsenkrankheiten gelitten haben, wovon man auch, namentlich am Halse, keine Narben sah. Bereits im Anfange der 8. Woche im Hospital, war er seit vierzehen Tagen bei leichter aber nahrhafter Kost (Reis-, Gersten- oder Fleischsuppe, gebratenem Kalbfleisch, gut gebackenem weifsen Brod und täglich einem Glas guten Wein) ohne Arznei, befand sich den Tag über im mäfsig warmen Zimmer viel ausser Bette, wobei er völlig und gut bekleidet war und durfte sich, der Verordnung gemäfs, keiner Art von Witterungseinflufse aussetzen. Als Rekonvalescent vom Nervenfieber war, wie in den meisten Fällen dieser Art, sein

Durchbohrung des Hüftdarms in der Rekonvalescenz vom Typhus.

*) Man vergleiche hiemit meine Beiträge zur nähern Kenntniss des sporadischen Typhus, 1821, S. 140 und den Aufsatz: „Zur Pathologie des Verdauungskanals" in den Heidelberger klin. Annalen, 1826, B. 2. H. 1. S. 63. ff.

Gehör noch etwas schwer, die Gesichtsfärbe noch etwas bleich und der Gang ein wenig schwach. H. wechselte zu dieser Zeit die Haare, doch nur allmählich und ohne besondere Nebenerscheinungen, an verschiedenen Stellen schuppte sich die Oberhaut ab und es hatte sich in jeder Achselhöhle eine kleine Geschwulst gebildet, die mit warmen Breiumschlägen bedeckt, nach der Eröffnung gutartigen Eiter von sich gaben und deren eine bereits schon wieder regelmäfsig heilte. Ausserdem war H. ohne Fieber, bei guter Gemüthsstimmung und gutem Schlafe, leichtem Athem, kräftigem Appetite und regelmäfsigem Stuhlgang; gegen Morgen transpirirte er meistens seit seiner Rekonvalescenz. Während des Typhus hatte H. zwar niemals von selbst, wohl aber bei sorgfältiger Untersuchung des Unterleibs Schmerz in der reg. umbilical., ileo-coecalis und hypogastrica gezeigt, in 24 Stunden sechs bis acht dünne, lehmartige Stühle gehabt, dabei oft delirirt, enge geathmet, viel gehustet und einen kleinen schnellen Puls und grofse Schwäche gezeigt. Im Anfange der Krankheit hatte Pat. ein emeticum aus einem Skrupel ipecacuanha, 12 Blutegel an den Unterleib, Einreibungen von Quecksilbersalbe in letztern und schleimig-öhlige Arzneien nebst Vesikatorien, kalten Fomentationen über Stirne und Schläfe, in der Folge arnica mit kleinen Gaben Campher und mit Anfange der 4. Woche China mit Salep erhalten.

Am 24. Februar (den 51. Tag seines Aufenthalts im Spital) meldete H. unerwartet, dafs er keinen Appetit mehr habe, die, wie bereits erwähnt, seit mehreren Wochen regelmäfsig und schmerzlos erfolgte Leibesöffnung diesen Morgen zum ersten Mal wieder dünne gewesen sey und es ihn dabei gegrimmt habe. Nahe unter und neben dem Nabel, woselbst es ihm in der ersten Krankheit auch wehe gethan, spüre er beim Befühlen neuerdings Schmerz; der Leib war

dabei klein, weich und schmerzte an den genannten Stellen erst beim tiefen und stärkern Drucke, was auf ein Leiden der Schleimhaut des Darmkanals und nicht seines involucri peritonaei schliefsen liefs. Die Zunge hatte einen weifslichen, etwas schleimigen Beleg; der Geschmack war nach Angabe des Pat. unrein, pappig, süfslich, und er meinte davon frei zu werden, wenn er nur etwas zum Brechen bekäme; übrigens hatte er nach seiner ausdrücklichen Angabe doch weder Neigung zum Erbrechen, noch erbrach er sich wirklich. Pat. fröstelte, seine Gesichtsfarbe war etwas bläfser als bisher und gieng ins Bläuliche, was dem Frösteln beigemessen wurde; der Puls war schnell, etlich und 90 in der Minute, ziemlich klein, weder auffallend weich noch hart, der Durst mäfsig, aber doch stärker als bisher. Bei diesem Zustande des Speisekanals war das Sensorium vollkommen frei, der Athem leicht und kein Husten vorhanden. Ersterer schien rein örtlich zu leiden und zwar an denselben Stellen und nach Beschaffenheit der Symptome auf gleiche Weise wie früher im Typhus, wobei es das Ansehen gewann, als wären die von dorther noch geschwächten, zarten und empfindlichen Stellen des Darmkanals auf's Neue entzündet und schmerzhaft geworden, ohne jetzt aber weder von einem allgemeinen typhösen Vorgange begleitet zu seyn, noch als Ursache oder Wirkung eines solchen angesehen werden zu können. In Hinsicht des, das gegenwärtige Darmleiden begleitenden Fiebers, blieb es ungewifs, ob sich solches primär oder sekundär oder vielleicht zu gleicher Zeit mit dem erstern ausgebildet habe, denn Pat. wufste blos mit Sicherheit anzugeben, dafs er sich schon den Tag vor den Unterleibsbeschwerden matter als vorher gefühlt und Reissen in den Gliedern, welches er sonst nie hatte, verspürt, solches sich aber wieder verloren habe, als die Krankheit am folgenden Tage, wie er

sich ausdrückte, in den Leib hereinzog. So wahrscheinlich es nun auch war, dafs H. in Folge eines (heimlich begangenen) Diätfehlers oder einer Erkältung erkrankte, so gestand er solches doch nicht ein. Es gestattete indessen diese zweite, der erstern so bald folgende Krankheit des Darmkanals bei den (der Erhohlung ungeachtet) von dem Typhus her doch noch geschwächten und leicht zu erschöpfenden Lebenskräften und der durch erstere jeden Falls nicht ohne Nachtheil gestörten letzten Krisen (wohin der Haare- und Oberhautwechsel, so wie die Eiterung der Achselhöhledrüsen gerechnet werden), keine günstige Vorhersage, um so weniger, als auch die Kunst in dergleichen Fällen kein sehr aktives, stark eingreifendes Verfahren befolgen kann und darf. Wegen dem vermutheten Diätfehler, dem widrigen Geschmack und der schleimig belegten Zunge des Kranken, ferner wegen seinem eigenen Wunsche sich erbrechen zu können, so wie wegen den dünnen vermehrten Stuhlgängen, die durch ein geeignetes emeticum in Folge des erregten motus antiperistalticus zum Nutzen des Kranken eher vermindert als vermehrt werden konnten, wurde ein Skrupel ipecacuanha auf ein Mal gegeben und zwar ohne Beisatz von tartarus emeticus, um keine Wirkung nach unten zu begünstigen; die Diät des Kranken wurde ohne Verzug auf schleimige Brühen gesetzt, welche man in geringen Portionen von Zeit zu Zeit reichte. Auf ersteres wurde ohne Erleichterung nichts weiter als etwa ein Efslöffel voll Schleim, ohne Galle oder anderartige Substanzen erbrochen, und da der Zustand derselbe blieb, acht Blutegel in die reg. umbilicalis und ileocoecalis und nach diesem ein Vesikator zwischen die rechte Hüfte und den Nabel gelegt, wobei die Saugwunden der Blutegel vermieden wurden; in die unbelegten Stellen der Bauchdecken wurde flüchtiges

Liniment mit laudan. liquid. Syd. eingerieben und innerlich ein Salepdekokt mit drei Drachmen Chinarinde (zu vier Unzen Colatur) und fünfzehen Tropfen laudanum gereicht. Die in den ersten Tagen des Erkrankens flüſsigen, täglich vier bis fünfmaligen Stuhlgänge wurden bei diesem Verfahren seltner und am 4. und 5. Tage der Krankheit sogar in Zahl, Konsistenz und Farbe beschaffen, wie bei einem Gesunden; Pat. klagte nur beim Drucke über Leibschmerz; der Puls zählte an diesen Tagen Morgens und Abends 84 Schläge in der Minute, war aber schwach und kraftlos; Geistes- und Sinnesthätigkeit fortdauernd regelmäſsig, der Schlaf mittelmäſsig, der Appetit fehlte ganz; nur zum Gerstenschleim behielt der Kranke Lust. Am 7. Tage war das Befinden im Wesentlichen dasselbe. Wie im Anfange war der Unterleib weich, klein und ungespannt, bei oberflächlicher Berührung durchaus nicht, sondern erst bei stärkerem und tieferem Drucke schmerzend, wobei Pat. selbst, wenn man ihn dazu aufforderte, die leidenden Stellen durch Betastung mittelst der Fingerspitzen bezeichnete. Die Exkremente erfolgten täglich einmal regelmäſsig, aber nur in geringer Menge; fortdauernd war die Zunge mit einem zähen Schleime belegt. Am 8. Tage wurde die Leibesöffnung wie im Anfange der Krankheit wieder wäſsrig und lehmartig, wie in den typhösen Durchfällen und geschah zwei Mal in 24 Stunden, ohne blutige oder schleimige Beimischung. Am folgenden Tage fand dasselbe Statt; H. Befinden war aber seinem Gefühle und der ärztlichen Beobachtung nach, dabei weder schlimmer noch besser als seither. Am Morgen des 10. Tages aſs er zum ersten Mal seinen Gerstenschleim nicht, was er bis daher noch immer gethan; auch erbrach er diesen Morgen zum ersten Mal einen Löffel voll Arznei aus Salep- und schwachem Chinadekokt. Eine Stunde nach diesem, näm-

lich um 9 Uhr Vormittags, stellte sich ein halbstündiges mäſsiges Frieren ein, wie bei einem Wechselfieberanfalle (von diesem aber unterschieden, daſs ihm kein Gähnen und Strecken der Glieder vorangieng), auf welches kein Schweiſs, wohl aber etwas mehr Durst als zuvor folgte; der Frostanfall wiederhohlte sich nicht mehr. Auf den Genuſs von ein wenig Wasser stellte sich abermals Erbrechen ein, wobei nichts als ein wenig Schleim ausgeleert wurde. Der Puls war zu dieser Zeit 91 in der Minute, klein und saitenartig, die Gesichtsfarbe gieng in's Bläuliche, das Antliz war eingefallen und seine Züge drückten eine Mischung von stillem innern lähmenden Schmerze mit dem Gefühle von tödtlichem Hinschwinden der Kräfte aus. Der Unterleib hatte sich nun hinsichtlich seiner äussern Beschaffenheit dahin verändert: etliche Stunden nach dem Frostanfalle fühlte er sich etwas ausgedehnter und voller an als bisher und schon der oberflächliche Druck auf denselben, erregte jetzt ein schmerzhaftes Gefühl, wobei der Kranke das Gesicht verzog; das Leiden schien sich von innen nach aussen zu verbreiten und nun das Bauchfell selbst zu ergreifen; auch war es jezt nicht mehr blos die Nabel- und Hüftgrimmdarmgegend, welche bei der Untersuchung schmerzten, sondern auch das epigastrium und die linke Seite der Nabel- und Hüftgegend thaten dieſs, am wenigsten die reg. hypogastrica, obschon diese gleich beim Beginne der Krankheit Schmerz verursacht hatte. Zugleich hatte sich das Gehör merklich vermindert, der Puls war klein und härtlich wie eine dünne Saite, gegen 100 in der Minute; Bewuſstseyn und Athemhohlen waren bisher noch nicht deutlich gestört. Am folgenden (eilften) Tage war der Zustand derselbe; ja es waren einige günstigere Zeichen zugegen, namentlich aſs Pat. etliche Male nicht ohne Lust ein wenig Gerstenschleim, welchen er

nicht erbrach; eben so blieben Salep- und Chinadekokt mit kleinen Gaben Efsignaphtha bei ihm; die Gesichtszüge schienen weniger eingefallen und leidend, das Krankheitsgefühl geringer denn gestern, die Hautoberfläche transpirirte allgemein ohne gleichzeitige Kälte der Extremitäten oder durch zerfliefsende, klebrige Schweifse; zuweilen hüstelte der Kranke mit schleimigem Auswurfe, der Unterleib hatte sich seit gestern Nachmittag nicht verändert, Oeffnung war weder willkührlich noch unwillkührlich erfolgt; Einreibungen in den Unterleib von Campherliniment und laudanum neben erweichenden Klystieren waren fortgesetzt worden. Indessen zählte der Puls gegen Abend 139; Pat. erbrach zwei Mal von selbst etwas Schleim, die Klystiere giengen sogleich wieder ab, der Unterleib war noch voller als bisher. In der folgenden Nacht (vom 11. auf den 12. Tag der Krankheit) erfolgte der Tod. Etwa eine Viertelstunde vor dessen Eintritte erlosch das Bewufstseyn, der Athem war mühsam und röchelnd geworden, die Hände hatten sich zuweilen konvulsivisch bewegt.

Man secirte die Leiche sechzehen Stunden nach dem Tode (bei + 5° R. und 27′′ 2½′′′ B.st.). Der Unterleib war in merklichem Grade ausgedehnt, prall und für die kurze Zeit nach dem Tode schon ziemlich mifsfarben. Obwohl die hauptsächlichsten krankhaften Veränderungen in der Brusthöhle zu suchen waren, so wurde doch nicht unterlassen, etwaige Spuren des tödtlichen Krankheitsvorganges auch in der Kopf-, Rückenmark- und Brusthöhle zu verfolgen; wie es denn überhaupt nicht selten geschieht, dafs bei anatomisch-pathologischen Untersuchungen Dinge gefunden werden, die man nicht sucht und die sich in der Krankheit durch keine Zeichen verriethen, während man andererseits oft nach Veränderungen forscht, die nicht vorhanden sind, jeden Falls aber eine einiger

Maafsen genügende Einsicht und Beurtheilung des Krankheitsprocefses, so weit sich solcher in körperlichen Residuen nach dem Tode darlegt, nur nach einer Untersuchung sämmtlicher grofser Höhlen des Körpers geschehen kann.

Zwischen der dura mater und der arachnoidea befand sich auf jeder Seite der Hirnoberfläche gegen einer halben Unze gelbliches, dünnes, schwach trübes Serum. Letztere Haut war auf der Mitte der gewölbten Fläche beider Hirnhälften bläulichgrau, undurchsichtig, etwas trübe, wenigstens um das Doppelte dicker als im gesunden Zustande, mit der pia mater daselbst verwachsen, übrigens ohne Röthe oder sichtbar vorhandene kleine Gefäfse. Die Gefäfse der pia mater enthielten weniger Blut als im gewöhnlichen Zustande (ungeachtet der theilweisen Entzündungsvorgänge in der Spinnweben- und Gefäfshaut); jede der Seitenhöhlen des Gehirns enthielt wenige Tropfen wäfsrige Flüfsigkeit, wie man sie in den meisten Leichen findet und ein schwacher halber Theelöffel voll röthlichgelbes Serum war in beiden untern Hinterhauptsgruben angesammelt. Das grofse und kleine Gehirn, medulla oblongata und pons Varolii, so wie die Häute an der untern Gehirnfläche waren gesund. Ganz dasselbe war auch der Fall beim Rückenmark, dessen Häuten, Blutgefäfsen und Nervenwurzeln; ausser der gewöhnlich nach dem Tode in geringer Menge angesammelten gelblichen Flüfsigkeit in dem untern Theil der Rückenmarkshöhle fand sich sonst keine daselbst vor.

Beide Lungen waren mit der pleura costalis seitwärts durch zellgewebige, mit den Fingerspitzen leicht trennbaren Membranen theilweise verwachsen; defsgleichen an einigen Stellen mit dem Zwerchmuskel und den Seiten des Herzbeutels. Letzterer und die pleura waren um das Doppelte dicker als im regel-

mäſsigen Zustande und besaſsen zugleich ein trübes Ansehen; kleine Gefäſse oder Blutpunkte konnte man in ihnen nicht entdecken. In jedem Brustfellsacke befand sich ungefähr anderthalb Unzen röthliche Flüssigkeit und drei Drachmen röthlichgelber im Herzbeutel. Die Aussenfläche der Lungen war schmutzigstahlfarben, ihr parenchyma blutleer, die Lungen im Uebrigen von gewöhnlicher Gröſse, nirgends knotig, leberartig verwandelt oder serös infiltrit. Die innere Oberfläche des Kehlkopfs hatte ein schmutziggraues, olivenartiges Ansehen (höchst wahrscheinlich in Folge anfangender Zersetzung des Körpers), ohne Texturveränderung der Schleimhaut; die bronchi und deren gröſsere Verzweigungen in der Lungensubstanz dagegen sahen blaſs- und schmutzigroth aus wie macerirtes Muskelfleisch; daſselbe Ansehen besaſs die äussere Fläche des Herzens, vorzüglich an denjenigen Stellen, wo deſsen Kranzgefäſse verlaufen, woselbst es schien, als wenn blutiges Serum durch deren erschlaffte Wandungen gedrungen wäre. Das rechte atrium enthielt gegen einer halben Unze schwarzrothes, leicht geronnenes Blut mit etlichen gelblichgrauen, zusammen zwei Skrupel schweren polypösen Konkretionen; sie waren mit einer dünnen Lage Blutroth überzogen, welches durch den Schwamm zum Theil entfernt werden konnte, doch erst bei der Maceration in frischem Waſser ganz ausgezogen wurde. Die innere Membran des rechten Vorhofes, der obern und untern Hohladermündung und die Trikuspidalvalveln waren dunkelroth; nach 24stündiger Maceration in reinem Wasser zog sich das Pigment gröſsten Theils aus. Von gleicher Farbe, nur weniger intensiv und mehr in's Ziegelrothe gehend, waren die halbmondförmigen Klappen der Lungenarterie und aorta, so wie der Mitralvalveln und der innern Membran jener Gefäſse selbst. Das linke atrium enthielt kein Blut, sondern ein drei Drachmen

schweres polypöses Konkrement. Die innere Fläche des Bruststücks der aorta war gleichfalls ziegelroth gefärbt, während an den verschiedenen Stellen des Gefäſses selbst im Ganzen kaum ein halber Theelöffel voll dunkelrothes, meist flüſsiges Blut gesammelt werden konnte. Dieselbe Färbung bot auch die innere Membran beider gemeinschaftlichen Karotidenstämme dar. Schwächer roth zeigte sich die innere Fläche der arteriae subclaviae. Gleich beim Eintritte in die Arme als art. axillares und brachiales aber erhielten diese Gefäſse ihr regelmäſsiges weiſses Ansehen wieder, ungeachtet sie an diesen Stellen selbst mehr (dunkelrothes, gröſsten Theils flüſsiges) Blut besaſsen, als die Schlüſselbeinpulsader, zum Beweise, daſs die Röthung der innern Gefäſshaut sich nicht blos auf ein mechanisches Eindringen des Blutes in dieselben nach dem Tode gründet. Daſselbe zeigte sich späterhin auch in Hinsicht der Becken- und Femoralarterie zu beiden Seiten *).

Bei Eröffnung des Unterleibs entband sich eine beträchtliche Menge sehr übel riechender Luft. Aus seiner Höhle sammelte man gegen zwei Schoppen dünne, lehmartige, blaues Lakmuspapier nicht verändernde Flüſsigkeit, derjenigen gleich, wie sie während der Krankheit bei den Stuhlgängen ausgeleert worden war. Zwischen den Darmwindungen und in der fäkulenten Flüſsigkeit der Bauchhöhle fanden sich hie und da Flocken phlogistischer Lymphe. Netz und Gekröse waren dicker als im gewöhnlichen Zustande; eben so war an mehreren Stellen der äussere Ueberzug des Dünndarmes und der verschiedenen Abtheilungen des colon, insbesondere dessen linke Beugung, um das Doppelte dicker als gewöhnlich, dabei undurchsichtig und die vordere Wand des Bauchfells hie und da mit

*) Man vergleiche hiemit auch S. 134 ff. dieser Beiträge.

vielen baum- und büschelförmig gestalteten kleinen Gefäſsen versehen, die ein röthlich gesprenkeltes Ansehen gaben. Die Oberfläche der von dem Bauchfell überzogenen Eingeweide war mehr und weniger stark röthlich punktirt, ersteres daselbst gleichfalls etwas dicker und tr¨ber beschaffen und schmierig anzufühlen; so die untere Fläche der Leber, der äussere Ueberzug der Gallenblase, die untere Fläche des Zwerchfells, ein Theil der vordern Magenfläche. Von gleicher Beschaffenheit waren auch die zu den verschiedenen Eingeweiden gehenden Falten oder Bänder des Bauchfells. Ein Theil der Gekrösdrüsen war gröſser als im gesunden Zustande und zerschnitten von seifenähnlicher Farbe und Konsistenz, sonst aber weder aussen noch innen von entzündetem Ansehen. Die mehr in dem obern Theile der Bauchhöhle gelegenen Drüsen waren nicht vergröſsert, dafür an ihrem äussern Umfange mit vielen kleinen Gefäſsen versehen, die man mit unbewaffnetem Auge in ihrem parenchyma nicht wahrnehmen konnte; sie hatten an der äussern und innern Oberfläche eine chocolatähnliche Farbe.

In der Nähe der rechten Hüftbeinaushöhlung, 13 Zoll vor der Einmündung in den Blinddarm, war das ileum an einer linsegroſsen, länglichrunden Stelle durchbohrt, aus welcher beständig eine dünne, fäkulente, lehmartige Flüſsigkeit sipperte, von derselben Art, wie die in die Bauchhöhle ausgetretene war. Die äussere Oberfläche des Darmes an der durchbohrten Stelle selbst war nicht roth, mit vielen kleinen Gefäſsen oder Blutpunkten versehen oder miſsfarben, welck und abgestorben, sondern auf den ersten Anblick regelmäſsig, nur daſs, wie schon erwähnt, dessen involucrum peritonaei wie das des tenue überhaupt etwas verdickt, trübe und schmierig erschien. Nach behutsamer Unterbindung und Herausnahme des ilei wurde dessen innere Oberfläche untersucht, wobei

sich in Beziehung auf die Perforation folgendes Nähere ergab: sie befand sich in der Mitte eines ungleichen, einen halben Zoll langen, rundlichen, mit erhabenen, kallösen, blaulichen Rändern versehenen Geschwürs, in dessen Mitte die Schleim- und Muskelhaut mehrere Linien im Umfange bis auf die seröse Haut des Darmes verzehrt waren, so dafs dieser, gegen das Licht gehalten, daselbst durchsichtig erschien. Mitten in dieser Stelle nun befand sich die Oeffnung im ileum. Ihre Ränder waren nicht ungleich, zerfetzt oder sehr dünne und sehr scharf zugeschliffen, sondern unversehrt (margines integri) und gleichsam frisch ausgeschnitten; der Umfang der Perforation nicht roth, entzündet oder mifsfarben, sondern gelblichgrau; durchaus fehlten an derselben die gewöhnlichen Merkmale derjenigen Entzündung, auf welche sonst zuweilen Erweichung und Durchlöcherung eines Gebildes folgt; es schien nicht anders, als wäre daselbst entweder Tuberkelmasse geschmolzen (nach Art der Erweichung der Lungentuberkel und darnach erfolgender Bildung von Geschwüren in der Lunge) und hätte die Darmhäute zum Theil mit verzehrt oder es wäre eine Peyer'sche Drüse durchgebrochen und hätte an dieser Stelle den Darm perforirt. Noch zählte man von der durchbohrten Stelle abwärts im Hüftdarme acht bis zehen kreuzergrofse Stellen mit aufgeworfenen, kallösen, bläulichen Rändern und vertiefter Mitte, woselbst der Darm gegen das Licht gehalten dünne und durchsichtig war und es nahe daran schien, dafs derselbe auch hier durchbohrt worden wäre. Keine dieser Stellen war jedoch entzündet oder in eine blutige Masse zerreifsbar, wie es oben bei den wirklichen und offenen Darmgeschwüren im Typhus beschrieben wurde, sondern sie stellten eine graugelbliche, ungleiche, zum Theil körnige Masse dar, welche vielleicht mit geheilten und theilweise

wieder zum Aufbrechen geneigten Darmgeschwüren einige Verwandtschaft besafsen, zu welcher Vermuthung die in der ersten und zweiten Krankheit auf gleiche Weise vorhandenen Schmerzen beim Drucke in die Tiefe der reg. umbilicalis, ileo-coecalis und zum Theil der reg. hypogastrica, so wie die gleiche Beschaffenheit der Darmausleerungen in beiden Krankheiten einige weitere Gründe an die Hand gaben. — Etwa drei Zoll vor der Einmündung in den Blinddarm, war die Schleim- und Muskelhaut des Hüftdarms in eine dicke feste Masse verwandelt, die an mehreren Stellen ungleich und korrodirt und mit blauschwärzlichen, den Bronchialdrüsen ähnlichen kleinen Höckern oder Tuberkeln besetzt war. Besonders war difs der Fall ganz in der Nähe der volvula coli, welche zwar nicht selbst angefrefsen oder tuberkulirt erschien, jedoch dieselbe Farbe, wie die eben erwähnten Erhabenheiten im untern Ende des ilei zeigte. Einige der blauschwärzlichen Tuberkel fiengen bereits an, in der Mitte sich zu erweichen und auszuhöhlen und etwas wulstige, feste Ränder zu bekommen.

Ausser diesen verschiedenen Formen krankhafter Bildung im ileum traf man dasselbe noch an etlichen Stellen seiner innern Oberfläche mehrere Zoll lang bläulich punktirt (gestippt) und von Fischhaut ähnlichem Ansehen an *). An andern Stellen und zwar gegen die Mitte des Hüftdarms sah man mehrere, ei-

*) Auf ähnliche Weise fand ich auch das tenue eine bedeutende Strecke lang bei einem Hunde beschaffen, welcher nach wiederhohlter Einspritzung faulen Blutes in die Jugularvenen umgestanden war. Man sehe m. Aufsatz: „Ueber die Aehnlichlichkeit der dem Nerven- und Faulfieber des Menschen zu Grunde liegenden körperlichen Vorgänge mit denjenigen, welche auf künstliche Weise bei Thieren hervorgebracht werden.“ In den Heidelberger klin. Annalen, Bd. 3. Heft 4. S. 541.

nen viertel- bis halben Zoll lange, ovale Erhabenheiten oder schwammartige Auswüchse, wie sie bereits oben (S. 135 ff.) in einer andern Leiche beschrieben wurden. Ferner waren mehrere Drüsen an übrigens gesunden Stellen des ilei ungewöhnlich vergrößsert, nämlich von der Gröfse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse, so dafs es deutlich schien, wie den verschiedenen Stufen und Formen krankhafter Bildung an der innern Oberfläche des Hüftdarmes doch ein und derselbe Vorgang zu Grunde lag.

So mannigfach verändert der Hüftdarm gewesen war, so gesund erschien die innere Oberfläche des Dickdarms. Er enthielt noch eine beträchtliche Menge dünner, fäkulenter Flüfsigkeit von derselben Art, wie das Extravasat in der Bauchhöhle. Wie die innere Membran der Höhlen und grofsen Gefäfse des Herzens, so war auch die innerste Haut der aorta abdominalis roth gefärbt, und löste man sie von der Faserhaut ab, so erschien letztere und das zwischen beiden liegende Zellgewebe regelmäfsig beschaffen. Andere Parthieen der gerötheten Membran wurden 24 Stunden lang in reines Wasser gelegt, welches den Farbestoff gröfsten Theils auszog; doch war auch nach 36 Stunden langer Maceration in zwei Mal erneuertem Wasser der innern Gefäfsfläche noch nicht alle Röthe entzogen. In der Nähe des Zwerchfells war die Röthe der aorta am stärksten, abwärts gegen deren Theilung zu etwas schwächer, und noch schwächer in den gemeinschaftlichen Hüftarterien. Die zu dem Oberschenkel verlaufenden a. iliacae externae besafsen an der innern Fläche keine Röthe, wohl aber die in der Beckenhöhle sich verbreitenden a. hypogastricae, wodurch diese Gefäfse, mit jenen verglichen, auffallend von einander abstachen, obschon die äussern Hüftarterien sowohl als die Beckenpulsadern nur wenig und an den meisten Stellen gar kein Blut

enthielten. Auch die innere Membran der v. cava infer. war kirschroth gefärbt; sie enthielt etliche Theelöffel voll schwarzrothes, leicht geronnenes Blut; in frisches Wasser gelegt zog sich das rothe Pigment innerhalb 24 Stunden gröfsten Theils aus. — Der Magen enthielt vier mäfsige Efslöffel voll dunkelgrüne, gallenartige Flüfsigkeit, welche Lakmuspapier äusserst schwach roth färbte. Die Schleim- und Muskelhaut war im saccus coecus wenigstens um das Doppelte dicker als im gesunden Zustande, wie granulirend, von graulicher Farbe und durch schmale Linien oder Furchen in kleine theils rundliche, theils unregelmäfsig geformte Abtheilungen gebracht. Diese Stellen hatten ganz das Ansehen wie die innere Magenfläche von Kaninchen, welche täglich längere Zeit hindurch allmählich verstärkte Gaben Bleizucker, Kupfersalmiak oder Branntwein erhalten hatten. Gegen den pylorus zu war die innere Magenfläche an zwei, eines grofsen Thalers grofsen Stellen von vielen kleinen, baumförmig verbreiteten Gefäfsen und Blutpünktchen roth gefärbt und eine gleiche Stelle fand sich im obern Theile des Zwölffingerdarms. Die Substanz des rechten Leberlappens war merklich schlaff, welk und blafs; er enthielt wenig dünnes und rosenfarbnes Blut; der linke war von frischerer, rötherer Farbe, blutreicher und das Blut weniger dünne. Die Gallenblase war beträchtlich voll und enthielt gelbe, wie gumm. gutt. gefärbte Galle. Die Schleimhaut der Gallenblase zeigte bei unbewaffnetem Auge hie und da kleine Blutpünktchen, wie sie das Duodenum in reichlicherem Maafse gezeigt hatte. Das Pankreas und der Plexus coeliacus waren regelmäfsig beschaffen; eben so Nieren und Urinblase, welche zusammengefallen war und nur wenige Theelöffel voll blafsgelben, Lakmuspapier schwach roth färbenden Urin enthielt.

Noch mögen folgende kurze Bemerkungen erlaubt

seyn: 1) Die serösen Membranen des Kopfes, der Brust und des Unterleibes fanden sich sämmtlich verdickt, undurchsichtig und hatten Ergiefsungen geliefert, ungeachtet sich der eigentliche Sitz der Krankheit und des Todes im Unterleibe befand und keine Symptome vorhanden waren, welche ein Leiden der Spinnweben- und Gefäfshaut, des Brustfells und Herzbeutels angezeigt hätten, man müfste denn annehmen, es hätten sich die Veränderungen in den Gehirn- und serösen Brusthäuten erst ganz kurz vor dem Tode ereignet und das etwa eine Viertelstunde vor dessen Eintritt erloschene Bewufstseyn, der mühsame und röchelnde Athem, die konvulsivischen Bewegungen der Hände hätten dem Leiden der erstern, das den Tag vor dem Tode bemerkbare Hüsteln mit schleimigem Auswurfe aber dem der leztern entsprochen. Eine solche Annahme erhielte dadurch einigen Schein, dafs nach meiner Beobachtung Ergiessungen in der Schädelhöhle, zum Beispiel bei allgemeiner Wassersucht, zuweilen plötzlich eintreten *), wassersüchtige Ansammlungen im Herzbeutel ohne krankhafte Zeichen vor sich gehen können **), Entzündungen der pleura sich oft erst wenige Tage vor dem Tode noch zur Lungenschwindsucht gesellen ***) und nach S. Lair's verdienstvollen Untersuchungen †) auch das Bauchfell,

*) Medicin. chir. Zeitung, 1828. Bd. 4. N. 82. S. 60. bei Gelegenheit meiner Anzeige von H. Spitta: die Leichenöffnung in Bezug auf Pathologie und Diagnostik, Stendal 1826.

**) Prof. Baumgärtner in den Grosherz. Baden'schen Annal. für die gesammte Heilkunde, Jahrg. 3. H. 2. 1828, S. 20. ff.

***) P. Ch. A. Louis anat. pathol. Unters. über d. Lungenschwinds. A. d. Französ. v. Dr. K. Weese, Lpz. 1827. S. 36. ff.

†) S. Lair neue Beh.meth. der Geschwüre u. s. w. des uterus. A. d. Französ. nach d. 2. Ausg. d. Origin. Weim. 1828, S. 77.

wenigstens demjenigen Theile nach, welcher die Beckenhöhle überzieht, noch häufiger zur Bildung von falschen Membranen und zu Verwachsungen namentlich bei Frauenspersonen, geneigt ist, als selbst das Brustfell, woraus sich also auch die Neigung des peritonaeum ergibt, ohne in die Sinne fallende Zufälle theilweise leicht sich zu entzünden und auszuschwitzen. Es sind indessen die Umstände, unter welchen jene Ergiefsungen in der Schädelhöhle bei allgemeiner Wassersucht und der Brustfellentzündung in der Lungenschwindsucht wenige Tage vor dem Tode beobachtet werden, von denjenigen, wie sie bei unserem Kranken Statt fanden, mannigfach verschieden und immer bleibt es wahrscheinlicher, dafs arachnoidea, pleura und pericardium bereits im Verlaufe der letzten Krankheit sich krankhaft veränderten, solches aber durch kein in die Sinne fallendes Zeichen sich zu erkennen gab. Es scheint daher ein, auch in andern Fällen schon beobachteter, dynamischer Zusammenhang zwischen den serösen Häuten der drei gröfsern Höhlen des Körpers Statt zu finden, vermöge defsen das Erkranken der einen auch das Erkranken der andern entferntern, auf welche keine Krankheitsursachen unmittelbar einwirkten, nach sich zieht, ohne dafs man einen deutlichen anatomischen Zusammenhang unter denselben nachzuweisen vermöchte *), wie man auch ohne einen solchen, auf dem Wege dynamischer Verkettung, im gesunden und kranken Zustande den Kehlkopf und die Brüste bei Vorgängen in den Geschlechtstheilen und umgekehrt Antheil nehmen sieht und man auch selten die Leiche

*) Vielleicht vermittelt durch Gefässverbindungen mittelst der durch Fohmann's neue und verdienstliche Untersuchungen so zahlreich nachgewiesenen Saugadern, die sich in der Zellhaut der Gefässe und den Gefässwandungen selbst befinden?

eines Wassersüchtigen öffnen wird, bei welchem sich nicht in sämmtlichen gröſsern Höhlen des Körpers mehr oder weniger beträchtliche Ausschwitzungen finden, wenn gleich die Krankheit ursprünglich nur in der Degeneration eines einzelnen Eingeweides z. B. der Leber ihren Grund hatte. — Daſs keine der Häute des Rückenmarks krank war und keine Ausschwitzungen im Kanal des letztern Statt fanden, war der weitern Beachtung nicht unwerth.

2) In Hinsicht der Entzündung des Bauchfells bei diesem Subjekte ist es wahrscheinlich, daſs solche erst nach der Durchbohrung des Darms und zwar in Folge des Reizes der in die Bauchhöhle ergoſsenen Darmflüſsigkeiten entstand (wie, oft angestellten Versuchen nach, schon kleine Gaben reizender, in den Sack des peritonaeum gebrachte Substanzen nach wenigen Tagen ausgebreitete und tödtliche Ausschwitzungen in demselben hervorbrachten *)), da vor dieser Zeit die Zeichen der inflammatio peritonaei fehlten, die Perforation aber am Vormittage des 10. Krankheitstages zur Zeit des Frostanfalls eingetreten zu seyn schien, wornach der Puls schnell und saitenartig wurde und die Gesichtszüge auf oben bezeichnete Weise sich veränderten. Etliche Stunden nach der Ergieſsung in die Bauchhöhle zeigten sich dann erst die ersten Symptome der Entzündung des Bauchfells, nämlich Voll- und Gespanntseyn des Unterleibs, welches allmählich zunahm, Schmerz des letztern schon bei ober-

*) Vielleicht fand auch im peritonaeum wie in der arachnoidea und pleura während der Krankheit ein passiver Entzündungszustand Statt, der sich durch kein Symptom verrieth; durch den Reiz des Extravasats wurde dann erst eine aktive, in das Gefühl des Kranken und in die Sinne des Arztes fallende Entzündung rege, welche ausserdem nicht bemerklich geworden wäre.

flächlicher Berührung und Ausbreitung desselben über die meisten Gegenden des Unterleibes.

3) Daſs die Durchbohrung des ileum von innen nach aussen vor sich gieng, schien der von Anfange der Krankheit bis zur Perforation vorhandene tief sitzende örtliche Schmerz und die Abwesenheit der Symptome einer Bauchfellentzündung zu beweisen, die erst, wie erwähnt, nach der Ergieſsung kurz vor dem Tode zum Vorschein kamen. Sodann aber die in der Leiche vorhandene theilweise Verzehrung der Schleim- und Muskelhaut neben der durchbohrten Darmstelle und die mehrfachen andern, zwischen den S. 182 ff. beschriebenen Degenerationen befindlichen durchsichtigen Punkte, welche, unter übrigens gleichen Umständen, der gänzlichen Durchbohrung bereits nahe stunden.

4) Die Bildung von Tuberkel auf der innern Darmfläche *) (und deren weitere krankhafte Folgen), wobei die Schleim- und Faserhaut durch die in dem Zellstoffe zwischen beiden entwickelte Knotenmasse entweder verdrängt, oder jene Membranen selbst theilweise in solche verwandelt werden und allmählich erweichen oder ulceriren, zeigt eine in genetischer Hinsicht nicht ausser Acht zu laſsende Aehnlichkeit mit den Lungentuberkel, der Verzehrung und Durchbohrung der Lungensubstanz und mit Lungengeschwüren. Häufig findet man auch bei an Lungengeschwüren oder der gewöhnlichen Lungenschwindsucht Verstorbenen Darmgeschwüre; doch nicht umgekehrt bei letztern, wie sie im Typhus so gewöhnlich sind, die erstern. Auch fand sich bei den Tuberkel des Hüftdarms obi-

*) Entweder bilden sich dergleichen Knoten neu und parasitisch daselbst, oder regelmässig vorhandene Darmdrüschen vergrössern sich bei gleichzeitiger Degeneration, oder es findet (was das Gewöhnlichere scheint) beides zugleich Statt.

ger Leiche keine Spur von gleichzeitigen Knoten weder in den Lungen noch andern Eingeweiden (die Gekrösdrüsen ausgenommen, deren Beschaffenheit S. 181 ff. beschrieben ist), noch eine Drüsenkrankheit in den Kinderjahren. Meinen bisherigen Beobachtungen zu Folge stehen zwar Skropheln der frühern Jahre in sehr nahem Zusammenhange mit erweichenden Lungenknoten des Jünglings- und Mannesalters, allein die Darmgeschwüre in hitzigen Nervenfiebern coexistirten selten oder nie mit erstern.

5) Beachtenswerth ist die Durchbohrung des Darmkanals, ohne dafs defsen innere Fläche nach dem Tode eigentlich entzündet gefunden wird, wie solches in obiger Leiche Statt fand. Sie scheint, gleichfalls nach Art der Erweichung und Geschwürbildung der Lungentuberkel, durch blofse theilweise Schmelzung oder Verzehrung der auf der innern Darmfläche vorhandenen Knotenmasse vor sich zu gehen, und in Hinsicht des dabei Statt findenden Vorganges mit der zuweilen vorkommenden gallertartigen Darmerweichung und Durchbohrung in so ferne einige Verwandtschaft zu haben, als bei letzterer nach dem Tode gewöhnlich (doch keineswegs immer) auch keine Entzündungsmerkmale in dem erweichten Gebilde angetroffen werden; wesentlich unterschieden ist sie aber jeden Falls von derjenigen Durchlöcherung des Darmkanals, welche in Folge wirklicher, unzweideutiger Entzündung, z. B. nach eingeklemmten Brüchen durch örtliches brandiges Absterben vor sich geht. Es ist eine Durchbohrung in Folge tuberkulöser Entartung der Darmwandung *).

*) Man vergleiche hiemit meine Recension von Dr. J. W. Camerer: Versuche über die Natur der krankhaften Magenerweichung, Stuttg. 1828 in der medic. chir. Ztg., 1828. Bd. 4. N. 88. S. 162. — In einem Falle von tuberkulöser Entartung

6) Die Durchbohrung des Darmkanals in Folge tuberkulöser Entartung ist eine bis jetzt nicht allgemein erkannte Krankheit; ich beobachtete sie akut und chronisch und bald primär bald sekundär. Sie ist in physiologisch-pathologischer, insbesondere aber in diagnostischer, therapeutischer und anatomisch-pathologischer Beziehung noch weiterer Erörterungen fähig, kommt insbesondere in hitziger Form öfter vor als man glaubt und schon manches tödtlich gewordene, nicht genau erforschte Recidiv nach überstandenem Typhus oder schnell tödlich gewordene sogenannte Koliken mochten darin ihren Grund haben. (Man vergleiche hiemit P. Ch. A. Louis anatom.-pathol. Unters. über die Erweich. mit Verdünn. u. Zerst. der Schleimhaut des Magens u. s. w. A. d. Französ. von Dr. G. Bünger, 1827, 1. Abtheil. und Dr. Barkhausen's Anzeige dieser Schrift in der medic. chir. Ztg. 1828, Bd. 1. N. 26. S. 452 ff. Ferner: Hewett im Lond. med. and phys. Journ. N. Ser. Vol. 1. Aug. u. Sept. 1826).

Kaliwaschungen im Friesel.

In einem der, diesen Winter beobachteten Fälle von Friesel, nahm ich Gelegenheit, die von Prof.

des Hüftdarms (dessen Geschichte ich anderwärts mittheilen werde), fand ich diesen an mehreren Stellen zugleich durchbohrt und an andern so brüchig, dass die geringste Gewalt sie vollends durchbohrte. — Man würde die Perforation der Gedärme im sporadischen Typhus auch viel häufiger antreffen, als es wirklich der Fall ist, wenn nicht der Tod früher durch allgemeine Erschöpfung einträte, ehe der Darm durchbohrt wird, denn in den Darmgeschwüren trifft man bei dieser Krankheit oft Stellen genug an, wo Schleim- und Muskelhaut bis auf das involucrum peritonaei hin zerfressen sind und der Darm ganz durchsichtig und dünne ist; ich habe solches an verschiedenen Stellen meiner Abhandlungen über den Typhus bei den Sektionen deutlich erwähnt.

Schönlein und bereits auch von Andern mit großsem Nutzen angewandten laue Waschungen mit Kaliauflösung in Gebrauch zu ziehen *). Die Krankheit war heftig und komplicirt und betraf die 25jährige ledige Tochter eines Müllers auf dem Lande, welche, von untersetzter, anscheinend robuster Statur, sich nach einer Erkältung eine pleuritis zuzog, zu welcher sich nach etlichen Tagen arthritische, bald verschwindende bald wiederkehrende Anschwellungen der Hand-, Finger- und Fußsgelenke und nun auch ein allgemeiner und starker Friesel gesellten. Ohne dabei eigentlich zu erkranken, hatte das Mädchen im Laufe des Jahres 1828 eine Reihe niederschlagender Gemüthseindrücke, einen Wechsel von Angst, Kummer, Sorge und Aerger erfahren, sich bei ihren Haus- und Feldgeschäften vielfach erhitzt, erkältet und ermüdet und wohnte in einem frei stehenden, niedrig gelegenen, hart an einem Bache befindlichen, dem Zuge und der Feuchtigkeit sehr ausgesetzten Hause, in welchem übrigens seit Jahr und Tag keiner von den zahlreichen Hausbewohnern erkrankt war. Seit fast einem Jahre her war ihre Menstruation unregelmäßsig, namentlich sparsam und erfolgte gewöhnlich erst nach fünf bis sechs Wochen. — Die Krankheit hatte bereits fünf bis sechs Tage gedauert, ehe ärztliche Hülfe verlangt wurde. Theils die individuelle, theils die epidemische Konstitution, die Beschaffenheit des Pulses, das beschwerliche Athemhohlen, so wie das noch andauernde Seitenstechen, machten einen mäßsigen Aderlaß (10 Unzen am Arm der leidenden Seite) nothwendig, zugleich wurde Eibischdekokt mit mäßsigen Gaben nitrum und Salmiak

*) M. s. J. Narr über die Natur und das Wesen des Friesels. München 1827, mit Lentner'schen Schriften, S. 70. ff. und die Anzeige dieser Schrift in der med. chir. Zeitung, 1828, Bd. 4. S. 318 ff.

(eine halbe Drachme von jedem) verordnet und nicht nur auf die schmerzhafte Seite, sondern auch über die Mitte und den obern Theil der Brust ein spanisch Fliegenpflaster gelegt; zum Getränke gab man lauen Eibischwurzelthee. — Das Blut zeigte eine Speckhaut, das Seitenstechen verschwand, der Athem wurde leichter, der Friesel trat unter anhaltender Transpiration stärker hervor, Hand-, Finger- und beide Fufsgelenke waren zu dieser Zeit stark geschwollen und schmerzhaft, die Kranke zeigte grofse Unruhe, viel Durst und einen sehr schnellen, Nachmittags 3 Uhr über hundert Schläge zählenden Puls. Um den Friesel auf der Haut fest zu halten und das Einwärtsgehen und Ueberladen innerer Theile mit dessen saurem Produkte möglichst zu verhindern, wurde fünf Tage lang alle drei Stunden (den Tag über) mit einer Auflösung von einer halben Unze kaustischem Kali in einem Pfunde destill. Wasser, bis zu 21—22° R. erwärmt, vorsichtig gewaschen, nachdem die Haut jedes Mal sorgfältig von Ort zu Ort mit warmen Tüchern abgetrocknet worden war. Innerlich wurde Mynsicht's Vitriolelixir in einem Arnicaaufgufse gegeben. Wohl fand die Pat. Behagen an den Waschungen, sie fühlte sich dadurch wohlthätig abgekühlt, Stechen und Brennen auf der Haut verminderten sich dadurch bedeutend, der Friesel blieb auf der Haut und schuppte sich allmählich ab. Demungeachtet wurde im Wesentlichen nichts dadurch gebessert; das Fieber nahm immer mehr zu, die vagen Gelenkgeschwülste verlohren sich, trotz der Anwendung von Vesikatorien auf dieselben, allmählich ganz und kehrten nicht wieder, die Krankheit gewann einen vollkommenen nervösen Charakter und am 15. Tage der Krankheit erfolgte der Tod.

Deutlich schien bei dieser Person entweder wegen Menge des Friesels oder weil derselbe bei dem durch die mehrfach vorangegangenen erschöpfenden

Einflüfse stark angegriffenen Nervensystem eine grössere Neigung erhalten hatte, sich nach einwärts zu wenden (wodurch eben das Fixiren und Abstumpfen desselben auf der Hautoberfläche durch Kaliwaschungen um so angezeigter schien) auch die Schleimhaut der Mundhöhle, des Schlundes und der Speiseröhre bis zum obern Magenmunde mit Friesel besetzt zu seyn, was sich an besondern Zeichen (nicht nur bei dieser Kranken, sondern auch in andern Fällen des höhern Grades des Friesels) erkennen liefs. Die Bläschen desselben erscheinen in solchen Fällen auf der Zunge als zahlreiche, bläulichgraue, einzeln stehende, rundliche Erhabenheiten oder Knötchen, gewöhnlich in der Gröfse eines mäfsigen Stecknadelkopfes, zuweilen noch kleiner. Die Zunge ist dabei rein und ohne Beleg, wie abgewaschen, von ins bläulichrothe gehender Farbe und auf der Oberfläche mit wasserheller Flüfsigkeit bedeckt. Die Ausführungsgänge der Schleim- und Speicheldrüsen sind in einem gereitzten Zustande und die Kranken haben daher den Mund voll Wasser, fast wie beim Speichelflufs. Sie haben nach ihrem Ausdrucke das Gefühl, als wenn die Haut im Munde abgelöst oder der Mund mit heifser Suppe verbrannt wäre oder als wenn sie Pfeffer im Munde hätten. Die Anwesenheit des Friesels in den Fauces gibt sich hauptsächlich durch Trockenheit und Hitze im Halse, etwas beschwerliches Schlingen und das Gefühl der Kranken zu erkennen, als hätten sie Dornen im Halse. Ausser diesen Zufällen klagte obige Kranke aus freien Stücken öfters über ein Brennen im obern Theil der Herzgrube, welches nicht unwahrscheinlich durch Frieselbläschen im untern Ende der Speiseröhre und der Gegend des obern Magenmundes verursacht wurde. Bestimmte Zeichen für die Annahme von Friesel in der Schleimhaut des Magens und der Gedärme beobachtete ich bisher weder bei obiger noch bei andern

Kranken dieser Art. Dafs aber auch die Schleimhaut der Luftwege vielleicht nicht frei davon war, schien aus dem auffallend häufigen Reiz zum Husten bei unserer Kranken, so wie aus ihrem sehr reichlichen Schleimauswurfe zur Zeit der Abschuppung des Exanthems auf der äussern Hautfläche in Folge der kalischen Waschungen, einiger Mafsen zu entnehmen zu seyn.

Obwohl der eben erzählte Fall den Beweis liefert, dafs ungeachtet der gelungenen Fixirung des Friesels auf der Haut, die Krankheit doch zuweilen einen schlimmen Verlauf und Ausgang nehme und daher nicht Alles von dem äussern Verweilen des Exanthems abhänge, so kann dieser einzelne Fall doch nichts gegen den Nutzen jener Waschungen im Allgemeinen beweisen, indem, wie sich von selbst versteht, gleichzeitige Komplikationen des Friesels mit andern Krankheiten, ferner die Beschaffenheit der Ursachen, welche die Krankheit hervorbrachten, so wie die Natur des den Ausschlag begleitenden Fiebers, die günstige Wirkung derselben zuweilen verhindern können; eben so mag in den höhern Graden der Krankheit nicht nur das Ueberladenseyn der äussern Hautoberfläche, sondern noch mehr das der Schleimhäute mit Friesel, den Nutzen der Kaliwaschungen zuweilen beeinträchtigen, so wie denn auch in dieser Beziehung ein Unterschied zwischen idiopathischem und symptomatischem Friesel Statt finden wird und die Ansicht einige Beachtung verdient, dafs das Zurücktreten von Ausschlägen nichtimmer alsUrsache von Verschlimmerung der Krankheiten anzusehen ist, sondern jenes erst vor sich geht, wenn diese bereits eingetreten ist. Endlich kommen hiebei epidemische, endemische und individuelle Umstände in Anschlag; auch beobachtete ich den Friesel im Sommer in der Regel weniger gefährlich, als im Winter.

Auffallend war bei obiger Kranken während des

Friesels das Verlangen nach sauren Getränken, namentlich nach Brühe von Sauerkraut, Eſsig mit Wasser, Buttermilch. Nahm man an, daſs im Friesel schon an sich eine übermäſsige und krankhafte Säurebildung im Körper statt finde, welche durch den Genuſs jener Flüſsigkeiten noch vermehrt werde, so konnte man bei allem Respekt vor dem Instinkt oder dem Triebe der Natur: dasjenige zu verlangen, was heilsam ist oder die Selbsterhaltung fördert, jene Dinge doch nicht gestatten, man muſste denn dafür halten, die Natur wiſse den scheinbaren Widerspruch, der Theorie zum Trotze, auf andere Weise wieder auszugleichen oder die Befriedigung eines während der Krankheit gleichsam bewuſstlos rege gewordenen Verlangens wirke derselben dynamisch entgegen und die Fingerzeige zur Mithülfe der Natur müſsten eben so sehr, wo nicht noch höher angeschlagen werden, als die Erklärungen, welche wir uns von der Krankheit bilden *). Es wurde indessen von den genannten Getränken doch kein Gebrauch gemacht, sondern der Durst der Kranken durch Wasser mit Himbeersaft oder elix. acid. Hall. mit syr. ceras. n. befriedigt.

Sollte die Ansicht: daſs Kaliwaschungen und der gleichzeitige innerliche Gebrauch von Mineralsäuren deſswegen im Friesel nützen, weil sie die auf krankhaftem Wege und im Uebermaſse gebildete Säure theils abstumpfen und vernichten, theils deren weitere Erzeugung hindern, zu grob chemisch erscheinen und man geneigt seyn, auch bei Krankheiten dieser Art

*) Der in Krankheiten so oft, zu Gunsten der Heilung sich rege zeigende Instinkt, als eine specielle Aeusserung der Heilkraft der Natur, verdiente eine ausführliche Betrachtung und Nachweisung und wäre in physiologischer sowohl, als noch mehr in pathologisch-therapeutischer Hinsicht ein der Darstellung würdiger Gegenstand.

mehr das dynamische als das chemische Verhältnifs des Organismus zu berücksichtigen und den krankhaft vorschlagenden Chemismus als abhängig von der krankhaften Beschaffenheit der Lebenskräfte zu betrachten, wobei insbesondere das Nervensystem eine wichtige Rolle spiele, so lehrt doch (ohne dafs wir die gesunden und kranken Lebensvorgänge mit Helmont, Sylvius und in unsern Tagen mit Sertürner etwas zu einseitig chemisch ansehen und abgesehen davon, dafs dasjenige, was einseitigen chemischen Procefsen entgegenwirkt, auch nicht ohne günstigen Einflufs auf die krankhaft gestimmten Lebenskräfte selbst bleiben kann), die unbefangene Beobachtung, dafs es noch mehrere Krankheiten gebe, in welchen einzelne Stoffe der Chemie vorzugsweise stark und krankhaft hervortreten und bald mehr bald weniger eine besondere therapeutische Rücksicht erheischen. Namentlich ist diefs der Fall — um nur einige der materiellern Art unter denselben zu nennen — bei der Milchab- und Aussonderung nicht allein im Wochenbette, sondern auch bei dem Monate lang nach diesem erst erfolgenden Entwöhnen des Kindes, zu welcher Zeit noch immer Säure im Körper vorwaltet und der Friesel selbst oder diesem nahe verwandte Ausschläge sich einstellen und häufig mit gestörter Verdauung und Säure im Magen abwechseln; ferner mit den sauren Schweifsen der Gichtkranken, der arthritischen Gelenkanschwellung, insbesondere der chronischen, der tophi arthritici, der Steinkrankheit, der Magensäure, mehreren Arten des Durchfalls bei Kindern und Erwachsenen, der zuckerartigen Harnruhr, den entkräftenden Schweifsen der Auszehrenden, der englischen Krankheit, dem Skorbute und dessen verschiedenen Formen und dem Faulfieber. Vorzugsweise aber sind es, wie bereits zum Theil erwähnt, nach Schönlein's Untersuchungen die hitzigen Hautausschläge, in wel-

chen bald saure, bald alkalische Stoffe frei hervortreten und in diesen Eigenschaften eine krankhafte, therapeutisch zu berücksichtigende Rolle spielen; denn wie im Friesel erstere vorschlagen, so fand dieser Beobachter nicht nur im Scharlach, sondern auch in andern, in die Familie des erysipelas gehörigen akuten Exanthemen z. B. im Blasenrothlauf und dem zoster, die Hautausdünstung und den Blaseninhalt auf Pflanzenfarben kalinisch reagirend, daher er, um das Gift chemisch zu neutralisiren, die Haut gegen Ueberladung mit Exanthem zu sichern und dessen Zurücktreten zu verhüten, mit ausgezeichnetem Nutzen lauwarme Waschungen mit Chlorwasser im Scharlachfieber in Gebrauch zog *). Gestützt auf dieselbe chemisch-therapeutische Ansicht und bei der Thatsache, dafs auch die Lymphe der Varioloiden kalinisch reagire, schlägt Dr. Eisenmann vor, lauwarme Waschungen mit gleichen Theilen aqua oxymuriatica und destill. Wasser (von jedem ein halb Pfund) auch in den, neuerer Zeit zuweilen bösartig auftretenden, Varioloiden in Anwendung zu bringen **).

In einem andern Falle, welcher diesen Winter vorkam, zeigte sich der Friesel gleichfalls in entschiedenem Zusammenhange mit Vorgängen, in welchen saure Stoffe eine vorzügliche Rolle spielten und eine bedeutende Schwächung der Lebenskräfte, dessen Erzeugung vorausgegangen war. Die Krankheit betraf eine dreifsigjährige, schwächliche Frau, (Karol. St.),

*) Man sehe die Recension von Prof. Berndt's Schrift: Bemerkungen über das Scharlachfieber, Greifswalde 1827, in der Jenaer allgem. Lit. Zeit. 1828. Juni. N. 1805. S. 353. ff.

**) Die Anwendung der Chlor-Waschungen bei Varioloiden. Ein Vorschlag von Dr. Eisenmann. In den Heidelb. klin. Annal., Bd. 5. H. 3. 1829. S. 389.

welche kurz nach ihrer Verehlichung vor acht Jahren mehrere Monate lang an Gicht gelitten, in den nächstfolgenden Jahren ziemlich schnell nacheinander sechs Wochenbetten gehabt und jedes der Kinder so lange gestillt hatte, bis sie sich mehrere Monate lang wieder in der Hoffnung befand. Ihr letztes Kind stillte sie gegen ein Jahr, wurde aber hievon so angegriffen, daſs sie genöthigt war, es zu entwöhnen, ungeachtet sie diſsmal nicht schwanger war und sich die Menstruation auch noch nicht eingestellt hatte. Von ihrem früheren Gliederweh hatte sie indessen von Zeit zu Zeit Mahnungen verspürt. Etliche Wochen nach der Entwöhnung des Kindes bekam die Frau häufige, sauer riechende Schweiſse, Reiſsen im Rückgrath, Nacken und Kopfe, im Zahnfleisch und den Zähnen, von Fieber begleitet, und nun brach ein allgemeiner Frieselausschlag hervor. Ein kräftiges, vierzehen Tage lang unterhaltenes Vesikator im Nacken, mäſsig warmes Verhalten, wobei weder eine weitere übermäſsige Ausbildung des Exanthems, noch durch Kühlung der Hautoberfläche ein Rücktritt desselben veranlaſst wurde, nebst dem innerlichen Gebrauche von kühlenden Emulsionen im Anfange, in der Folge aber von Haller'schem Sauer mit infus. valerian., hoben nach wenigen Wochen die Krankheit, der Friesel schuppte sich ab, die Menstruation stellte sich ein und die Frau genoſs seither einer guten Gesundheit.

Opisthotonus aus dynamischen Ursachen.

In einem auffallenden, jedoch wie es schien mehr mittelbaren und entfernten Zusammenhange mit widernatürlicher Säurebildung im Magen und darauf folgenden Nesselausschlage auf der äuſsern Haut, stund eine andere Form von Nervenleiden, nämlich ein Fall von Starrkrampf mit Rückwärtsbeugung (opisthotonus) und hydrophobischen Erscheinungen. Derselbe fand bei einem dreiſsig Jahre alten ledigen Manne Statt, welcher regelmäſsig lebte, zuvor nie an periodischen

Nervenzufällen gelitten hatte, übrigens ein reizbares Gemüth und einigen Hang zum Trübsinn besafs. Erkältung und verdrüfsliche Stimmung der Seele aus konventionellen Verhältnifsen entsprungen, schienen dem Anfalle, welcher die gröfste Aehnlichkeit mit dem tetanus hystericus hatte, vorausgegangen zu seyn; geistige Getränke hatten daran keinen Antheil. Ohne dafs Pat. zuvor über Unwohlseyn klagte, wurde er Abends zwischen 9 und 10 Uhr bewufstlos, bekam heftige Krämpfe, welche ihn hin und her warfen und nur zuweilen eine halbe Minute lang nachliefsen; Kopf und Schultern waren rückwärts gezogen, der truncus steif, die Brust hervorstehend; dabei stiefs der Kranke ein heftiges Geschrei aus, der Kiefer war bald steif und geschlossen, bald offen und herabhängend, die Augäpfel starr, die Pupillen erweitert, das Athemhohlen mühsam und beklommen. Jeder Tropfen Flüfsigkeit, welcher einzuflöfsen versucht wurde, erregte die Krämpfe noch stärker; dasselbe geschah bei der Anwendung nasser und kalter Ueberschläge über den Kopf, wefswegen keine Arzneien durch den Mund beigebracht und die Fomentationen weggelafsen werden mufsten. Der Puls war voll, eher weich als hart, 92 in der Minute, so weit solcher bei der Unruhe des Kranken gefühlt werden konnte. Ein nicht ohne Schwierigkeit unternommenes Aderlafs am Arme bewirkte weder sichtbare Besserung noch Verschlimmerung des Zustandes, eben so wenig die Anlegung von Blutegeln an den Kopf und den Nacken. Das aus der Ader gelafsene Blut zeigte keine Entzündungshaut. Längs der ganzen Wirbelsäule wurde ein Vesikator gelegt und Klystiere aus arnica mit Bittersalz gegeben. Am andern Morgen gegen 4 Uhr legten sich die Krämpfe allmählich; Kopf und Stamm erhielten die gerade Richtung, die Fähigkeit zu schlingen stellte sich wieder ein, und das Bewufstseyn kehrte zurücke; die Blasenstelle schmerzte heftig

und die Klystiere bewirkten mehrere flüſsige Stuhlgänge; der Kranke fühlte sich sehr matt. Gegen Abend schien der Anfall wiederkehren zu wollen; Pat. wurde auf's Neue bewuſstlos und Arme und Beine zuckten; hiebei blieb es jedoch stehen und nach einer Viertelstunde verlohren sich die Zufälle wieder. Das Vesikator längs der Wirbelsäule wurde offen erhalten und täglich zwei Mal ein Klystier aus arnica gesetzt. In den nächst folgenden Tagen zeigten sich zwar keine Krampfanfälle mehr und Pat. konnte das Bett verlassen, er fühlte sich aber doch noch nicht wohl, ohne ein bestimmtes Leiden zu zeigen; er war ohne Fieber und nicht ohne einigen Appetit. Acht Tage nach dem ersten Paroxysmus verspürte Pat. Säure im Magen als sogenanntes Sodbrennen (pyrosis), woran er früher nie gelitten und wogegen er täglich etliche Mal kohlensaures Natrum mit Magnesie, Zucker und pulv. rad. zingiber. nahm. Bei dem Gebrauche dieser Mittel erfolgte in wenigen Tagen ein allgemeiner Nesselausschlag, welcher auch Antliz und Augen nicht verschonte, mit leichtem Fieber verbunden war und nach vier bis fünf Tagen wieder verschwand. Von dieser Zeit an kehrte die Gesundheit allmählich wieder und wurde seitdem nicht mehr unterbrochen.

Bestätigter Nutzen des Quecksilbers im periodischen Stirnhöhlenschmerz.

Zu den weiter vorgekommenen Nervenübeln des Winters gehörte unter andern auch ein Fall von Schmerz in den Stirnhöhlen, welcher durch den periodischen Eintritt, die bestimmte Dauer und die freie Zwischenzeit mit dem Wechselfieber viele Aehnlichkeit hatte und leicht an dessen zuweilen larvirte Form erinnerte. Wie in den vom Prof. Kluge an sich selbst und an Andern beobachteten Fällen dieser Art der Sublimat (mit Opium*)), und in der Beobachtung des Dr. Mehlhausen bei einem 40jährigen Manne der rothe

*) Rust's Magazin, Bd. 5, H. 3. 1819. S. 615. ff.

Quecksilberpräcipitat *), so war hier das versüfste Quecksilber hülfreich. Das Uebel war wie in den Beobachtungen genannter Aerzte ein sekundäres und die demselben vorangehenden und solches begleitenden Umstände folgende: Die Kranke war ledigen Standes, 42 Jahre alt, früher angeblich gesund, in ihrem gegenwärtigen Verhältnifse häufigem und schnellem Wechsel von Wärme und Kälte ausgesetzt. Venerisches Gift war nicht zu vermuthen, eher variolöses, da Pat. durch die in früher Kindheit erlittenen Menschenblattern, im Gesichte bedeutend entstellt war. Sie litt vor dem Eintritte des jetzigen Uebels vierzehen Tage lang an einem entzündlichen Katarrhfieber, wogegen ein mäfsiger Aderlafs, schleimige Mittel mit Salpeter, nach diesem Salmiak, Blasenpflaster über die Brust und fleifsiges Trinken von Eibischwurzelthee mit blander Diät in Gebrauch gezogen worden waren. Nachdem sich die Pat. bereits in der Genesung von dem Katarrhfieber befand, wurde die Nase ungewöhnlich trocken, es stellte sich ein Drücken über der Nasenwurzel in der Mitte der Stirne ein, welches bald stärker, bald schwächer war, jedoch in den ersten Tagen nie ganz verschwand. In den folgenden Tagen trat nun regelmäfsig, Vormittags zwischen 9 und 10 Uhr, unter Gähnen und Strecken, wie vor dem Anfange eines Wechselfieberanfalls und mit leichtem Frösteln, der Schmerz in der Stirnhöhle ein; Anfangs gelinder, allmählich zunehmend, war er Nachmittags zwischen 1 und 2 Uhr am Stärksten, nahm gegen 3 Uhr wieder ab und verlohr sich gegen Abend gänzlich; in der Nacht schlief Pat. gut und erwachte Morgens gleichfalls schmerzlos. Während des Anfalls litt der ganze Kopf; die Kranke war wie betäubt, unfähig zu denken und zu arbeiten vermochte sie kaum ein Auge zu öff-

*) Rust's Magazin, Bd. 26, H. 1. 1828. S. 199. ff.

nen; geöffnet waren diese lichtscheu und thränten leicht, ohne entzündet zu seyn; eben so that ihr jedes Geräusch wehe, während die Thätigkeit des Geruchsinnes auch in der freien Zwischenzeit zwar nicht gänzlich erloschen, doch sehr vermindert war; Trockenheit der Nase war stets zugegen; zuweilen schnaubte die Kranke mit Mühe vertrockneten Nasenschleim aus. Während des Anfalls war das Antliz blafs, die Stirne heifs, der Puls härtlich, in der Zahl der Schläge nur um wenige gegen den gesunden vermehrt, Erbrechen war nicht, aber öfters Aufstofsen zugegen. Der Appetit war auch in der schmerzfreien Zeit nicht so gut wie im gesunden Zustande, die Oeffnung etwas träge; die Haut nicht zum Schweifse geneigt. So viele Aehnlichkeit das Uebel mit einer intermittens larvata hatte, so wurde es doch nicht für räthlich erachtet, bei der eben beschriebenen Beschaffenheit des Pulses und dem aus einer entzündlichen Krankheit hervorgegangenen periodischen Nervenleiden, welches ohnedifs nur einen Theil, nicht aber alle Symptome des Wechselfiebers besafs, namentlich niemals wie die wahre intermittens mit Schweifse endigte und der Urin nicht bräunlich und sparsam, sondern blafsgelblich und reichlich, auch Neigung zu Verstopfung vorhanden war, China oder Chinin zu gebrauchen; fruchtlos waren bisher Abführmittel, Blutegel und Blasenpflaster auf die Stirne angewandt worden. In der Absicht, gegen einen noch vorhandenen subinflammatorischen, dem Leiden der Verzweigungen des Frontalnerven in der Stirnhöhle zum Grunde liegenden Zustand zu wirken und vermehrte Absonderung, als Erzeugnifs der Gefäfsthätigkeit, in den im gesunden und kranken Zustande so nahe mit einander verbundenen Schleimmembranen der Geruch- und Geschmackwerkzeuge herzorzubringen, wurde das versüfste Quecksilber täglich drei Mal zu einem Gran verordnet. Nachdem die

Pat. in vierthalb Tagen zehen Gran desselben genommen hatte, trat unter folgenden Erscheinungen Besserung ein: Der Stirnhöhlenschmerz kam etwas später als bisher, war schwächer und hörte schon nach wenigen Stunden wieder auf; wenige Tage nachher blieb er ganz aus. Die Leibesöffnung zeigte sich während des Quecksilbergebrauches nicht vermehrt. Gleichzeitig mit der Besserung schwoll das Zahnfleisch in mäſsigem Grade an und es erfolgte ein leichter Speichelfluſs. Es blieb daher ungewiſs, ob die Wirkung des Quecksilbers auf die Schleimhaut der Mundhöhle und deren Drüsen eine wesentliche Bedingung zur Besserung und Heilung des Uebels oder nur Nebensache und unwesentlich war. Letzteres wird dadurch wahrscheinlich, daſs in den von Professor Kluge und Dr. Mehlhausen beobachteten Fällen die Heilung dieser Krankheit ohne eine Wirkung des Quecksilbers auf die Mundhöhle erfolgte. Es fieng nun auch die Schleimhaut der Nase an, wieder abzusondern und der Geruch kehrte nach und nach vollkommen wieder. Im Ganzen waren zwischen 9 und 10 Tagen 16 Gran versüſstes Quecksilber gebraucht worden. Bei der Abnahme des Schmerzes hatte die Kranke des Tags noch 2 und bald nur noch 1 Gran desselben erhalten.

Lungenentzündungen kleiner Kinder.

Oben (S. 166.) wurde erwähnt, daſs neben den häufigen Entzündungen der Luft- und Blutwege erwachsener Personen auch bei Kindern (von der Geburt bis zum ersten Lebensjahre) nicht selten Pneumonieen vorkamen. Kinder sind in diesem Alter häufiger dazu geneigt, als man glaubt, theils weil die Lungen an die Bewegungen beim Athemhohlen und den Reiz der äussern Luft noch wenig gewöhnt sind, und sie daher zu dieser Zeit verhältniſsmäſsig schon von geringen Einflüſsen in Entzündung versetzt werden, theils weil sie nach der Geburt mehr Blut als zuvor, somit leichter Anlaſs zu krankhafter Kongestion und Stockung desselben erhalten, überdiſs das Blut in der ersten Zeit des Athemhohlens nicht selten

mechanische Hindernifse in seinem Laufe durch Lungen und Herz erfährt, und auch bei Kindern auf dynamische Weise vom Nervensystem aus leicht Veranlassung zu Hemmung der Athmungs- und Circulationsthätigkeit und zu Mischungsänderungen des Blutes gegeben wird. Die Zeichen der Lungenentzündung bei Kindern sind, wie schon im Voraus zu erwarten, viel weniger deutlich und charakteristisch als bei Erwachsenen, und mehrere derselben, wie z. B. der bei dem Eintritte der Pneumonie und Pleuropneumonie gewöhnlich vorhandene heftige Frost, der mit Blutstreifen vermischte, ziegelmehlartige oder rehfarbene Auswurf, das Seitenstechen fehlen bei ihnen entweder ganz oder sie fallen zum Theil wenigstens nicht in die Sinne des Arztes. Die an Pneumonie leidenden Kinder zeigten ein sehr schnelles, ängstliches, mit grofser Unruhe verbundenes Athemhohlen, wobei ungefähr ein Athemzug auf zwei Pulsschläge kam, die Respiration geschah nicht tief, sondern nur oberflächlich, als wenn sich die Lungen selbst nicht gehörig ausdehnen könnten, während sich dagegen die Ribben und Unterleibsdecken um so schneller und stärker erhoben. Die Kleinen husteten oft und zwar kurz und trocken; es erleichterte solches nicht; zuweilen hörte man ein kurzes Rasseln von losen sputis, das aber weder so anhaltend, noch so stark und ausgezeichnet war, wie in der bronchitis *); der Pulsschlag an den Handwurzeln und

*) Gewiss wäre es nicht unzweckmässig, in den Lungenkrankheiten kleiner Kinder, bei welchen es noch viel mehr als bei Erwachsenen auf frühe Erkenntniss des Uebels ankommt, indem die Symptome weniger deutlich in die Sinne fallen, das Kind sich nicht verständlich machen kann und die Krankheit oft so schnell tödtlich wird, sich des Stethoskops zu bedienen. Meines Wissens ist von der Perkussion und unmittelbaren Auskultation bei Brustkrankheiten kleiner Kinder noch wenig Gebrauch gemacht worden.

dem Herzen selbst war kräftiger, härter und schneller als im gewöhnlichen Zustande, das Niederschlucken geschah ihnen sauer, nicht wegen Hindernifsen in den Schlingwerkzeugen selbst, sondern weil es den kleinen Kranken den Athem noch mehr beengte oder entzog. Das Fieber war anhaltend, die Haut heifs und trocken, die Kinder ohne Betäubung; in grofser Unruhe, als wenn sie sich dadurch zu helfen suchten, bewegten sie bei dem beschwerlichen Athemhohlen den Kopf und die Augen, bei scheinbar vollem Bewufstseyn, häufig hin und her. — Die Behandlung wurde bereits oben kurz berührt. Ein oder wenige Blutegel an den obern Theil der Brust (die aber leicht zu lange fortbluten, was wohl zu beachten, da das Blut der Kinder um so schwerer gerinnt und dessen Verlust um so schneller erschöpft, je jünger sie sind); im Anfange ein Brechsaft aus ipecacuanha mit vin. antim. Huxh. oder tart. emet., nach erfolgtem zwei- bis dreimaligen Erbrechen in etlichen Stunden, einem halben oder ganzen Tage wiederhohlt, oder in kleinern Gaben als nauseosa gegeben (wobei es keine günstige Prognose gibt, wenn diese Mittel gar nicht nach oben, oder Statt dahin, stets nach unten wirken); alle ein bis zwei Stunden $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran mercur. dulc., zuweilen Einflöfsen von warmem Eibischwurzelthee und Anwendung von Senf auf die Fufssohlen, Waden und Brust, (wobei derselbe nicht auf die blofse Haut des Kindes gelegt, sondern in feines Tuch gehüllt wird); bei etwas ältern Kindern, gegen einem Jahre und darüber, ein Kantharidenpflaster mit oder ohne Campher (das aber ja nicht zu grofs seyn und nicht zu lange offen erhalten werden darf, weil es sonst den heftigsten Schmerz, rothlaufartige Entzündung der Brustbedeckungen und bösartige, schwer heilbare Geschwüre nach sich zieht). Ausserdem, abwechselnd mit genannten Mitteln, oder je nach den Umständen

in einem etwas spätern Zeitraume der Krankheit für sich allein, althaea mit Senega, Salmiak und Goldschwefel, Calomel mit Moschus; letzteren in einzelnen Fällen gleich Anfangs mit Brechsäften verbunden.

Gar nicht selten wird man (entweder weil die Krankheit Anfangs verkannt, für geringe geachtet, für einen bloſsen Katarrh gehalten oder im Anfange übersehen wird) zu Lungenentzündungen zarter Kinder gerufen, wo die Hülfe zu spät kommt, indem die Lungen bereits paralysirt oder leberartig degenerirt sind und in Folge gehinderter Luftaufnahme durch dieselben baldige Erstickung droht. In der Regel verläuft die Pneumonie bei Kindern viel schneller als bei Erwachsenen, erschöpft früher die Kräfte und tödtet ungleich häufiger. Je jünger die Kinder sind, desto leichter entsteht bei ihnen Entzündung der Lungen, desto undeutlicher treten aber die eigenthümlichen Zeichen derselben hervor und desto leichter geht die Entzündung in Lähmung oder leberartige Verdichtung über. Dem sogenannten Steckflüſschen, von welchem man oft hört, daſs es dem zarten Leben des Kindes ein schnelles und unerwartetes Ende gemacht habe, liegt gewöhnlich ein solcher Zustand der Lungen zum Grunde. Zertheilung, Verwachsung, Ausschwitzung plastischer Lymphe, lokale oder begränzte Eiterung, die gewöhnlichen Ausgänge der Pneumonie der Erwachsenen, werden bei Kindern von der Geburt bis zum ersten Lebensjahre selten in genannter Krankheit beobachtet; dagegen sind ihre gewöhnlichen Ausgänge, wie zum Theil schon erwähnt, Umänderung des schwammigen Lungengewebes in eine für die Luft nicht mehr zugängliche leberähnliche Maſse, wobei die Lungen auf der Durchschnittfläche rothbraun, zuweilen fleischartig aussehen, fest und derb sind und theilweise oder ganz im Wasser untersinken; ferner wäſsrige Ausschwitzungen in die Säcke der pleura und den

Herzbeutel, Anfüllung der Lungenzellen, Luftröhrenzweige und bronchi mit wäſsrigschaumiger, röthlichgelber Flüſsigkeit. In Hinsicht der Leichtigkeit, mit welcher sich die Lungen kleiner Kinder entzünden, gleichen sie auffallend gewiſsen pflanzenfressenden Thieren, namentlich den Kaninchen, deren Lungen auch, schon auf verhältniſsmäſsig geringe äuſsere Reitze, zuweilen schnell in Entzündung versetzt werden und mit in Kurzem tödtlichen Erfolge sich hepatisiren und wäſsrige Ausschwitzungen liefern (wie ich diſs bei Gelegenheit von Versuchen an diesen Thieren oftmals beobachtet habe). Die Ursachen, welche bei Kindern Pneumonie hervorbringen, scheinen zuweilen so geringfügig zu seyn, daſs man sie kaum für wirksam genug dazu hält, und schon ein etwas schneller Temperaturwechsel im Zimmer oder feuchte warme Luft, wie z. B. beim Trocknen von Wäsche in demselben, (was besonders in den Stuben ärmerer Leute und auch in den Kinderstuben der Wohlhabenderen nichts Seltenes ist), reicht dazu hin; insbesondere ist diſs der Fall bei zu gleicher Zeit herrschender entzündlich-nervöser oder rheumatischer Krankheitskonstitution und in strenger Jahreszeit.

Tödtliche Vereiterung der Bronchialdrüsen, gleichzeitig mit Lungentuberkel, bei einem 8 Monate alten Knaben *).

Der Fall wurde gleichfalls diesen Winter beobachtet und er scheint einer kurzen Erwähnung nicht

*) Fälle von Tuberkel in den Lungen bei 8 Tage bis 5 Monate alten Kindern fanden Husson und Billard (nouv. diction. d. méd. T. 15. p. 402 und die Krankheit der Neugeb. u. Säugl. A. d. Französ. Weim. 1829. S. 570 ff.). — J. F. Lobstein hat in der ersten Lieferung der zu seinem traité d'anatomie pathologique gehörigen Kupfertafeln, Taf. 10. Fig. 3, die Lungen eines sechsjährigen Kindes abgebildet, dessen Bronchialdrüsen beträchtlich vergrössert und tuberkulirt sind. Wahrscheinlich waren sie nicht zugleich vereitert, weil nichts davon erwähnt ist.

unwerth, da Vereiterung der Bronchialdrüsen und Lungenknoten in diesem frühen Alter nicht häufig vorkommen. Die Zufälle, an welchen das Kind (Adolph R.) zur Zeit als ärztliche Hülfe verlangt wurde — nämlich acht Tage vor deſsen Tod — litt, waren folgende: dasselbe war bleich, eingefallen, abgemagert, aſs gegenwärtig wenig, früherhin verhältniſsmäſsig für sein Alter und in Vergleich mit andern Kindern viel; das Schlingen geschah zuweilen langsam, mühevoll, als wenn demselben ein Hinderniſs im Schlunde oder der Speiseröhre entgegen stünde; zu andern Zeiten schluckte es leicht. Das Kind hüstelte zuweilen trocken und krampfhaft, als wenn ihm der Athem ausgehen wollte; ausserdem athmete es so leicht, daſs man es kaum bemerkte; die Haut war trocken und wärmer als im gesunden Zustande, der Puls schnell, das Kind ächzte und wimmerte bisweilen, schlummerte viel, wobei es die Augen verdrehte. Es erhielt ein Salepdekokt mit kleinen Gaben Salmiak und Goldschwefel. — Ueber die frühern Umstände des Kleinen befragt, erklärte die Mutter, dasselbe sey gesund zur Welt gekommen, vier Monate von ihr gestillt und nach diesem mit Zwieback und Milch genährt worden; bis kurz vor seiner jetzigen Krankheit habe es immer mit gutem Appetit gegeſsen und keinen Durchfall gehabt; doch habe es bei seinem Eſsen nie recht wie andere Kinder gedeihen wollen, zuletzt sey es auffallend abgemagert und nun der Husten eingetreten, woran es seit etwa vierzehen Tage leide; einen Kopf- oder Hautausschlag habe es nie gehabt, eben so nie an Wundseyn gelitten. — Die Aeltern des kranken Knäbchens waren gesund, die Mutter 27, der Vater 35 Jahre alt. Beide litten ihrer Angabe nach weder in den Kinder- noch spätern Jahren an Drüsenübeln; eben so genoſsen ihre beiden ältern Kinder, ein anderthalbjähriger Knabe und ein dreijähriges Mäd-

chen einer guten Gesundheit. Etliche Stunden vor dem Tode hustete das Kind sehr heftig, trocken und anhaltend. — Bei der Sektion fand sich in der Kopfhöhle nichts Unregelmäſsiges. Die Bronchialdrüsen an der Theilung der Luftröhre waren um das Fünffache gröſser als im gesunden Zustande bei einem Kinde desselben Alters; zerschnitten waren zwei derselben ausgehöhlt und enthielten trüben, graugelblichen Eiter von mittlerer Konsistenz; sie schienen zum Theil auf die Speiseröhre gedrückt und das zuweilen erschwerte Schlingen veranlaſst zu haben; es war übrigens weder an der äuſsern noch innern Fläche des oesophagus irgend etwas Krankhaftes zu entdecken. Die Lungen enthielten wenig Blut und waren ohne karnificirt oder hepatisirt zu seyn oder im Wasser zu sinken, doch fester als im gesunden Zustande; auf der Oberfläche und in ihrem parenchyma waren sie mit kleinen harten Knoten von der Gröſse der Hanfsaamenkörner durchzogen, von denen noch keiner erweicht war. Verwachsungen der Lungen mit dem Ribbenfelle und Exsudationen in die Säcke der pleura fanden nicht Statt. Im Herzbeutel befand sich etwa eine Drachme blaſsgelbliches Serum und im rechten Vorhofe und Ventrikel etliche Gran schwere polypöse Konkremente mit ungefähr drei Drachmen schwarzrothem Blute vermischt. Foramen ovale und ductus arteriosus waren geschloſsen. In den bronchis und deren gröſsern Verzweigungen in der Lungensubstanz, befanden sich im Ganzen etwa anderthalb mäſsige Eſslöffel voll schleimige, mit Schaum vermischte Flüſsigkeit; die innere Fläche dieser Kanäle zeigte wie die Luftröhre und der Kehlkopf ein regelmäſsiges Ansehen. Das Gekröse besaſs eine rahmähnliche, bläulichweiſse Farbe; die Drüsen desselben erschienen viel zahlreicher als gewöhnlich und merklich fester; aussen hatten sie eine bläuliche, zerschnitten im Innern eine weiſsgraue, sai-

fenartige Farbe und Konsistenz. Keines der Unterleibseingeweide war sonst krankhaft beschaffen.

Bestätigter Nutzen des Bleizuckers im Bluthusten *):

Der Kranke (Heinrich G.) war etlich und fünfzig Jahre alt, grofs, hager, regelmäfsig lebend, in einem Berufe, wobei er sich täglich starken körperlichen Bewegungen auszusetzen hatte und sich vielfach erhitzte und erkältete. In den Jünglingsjahren, wo das Wachsthum seines Körpers schnell von Statten gieng, hatte er öfters an Wallungen des Blutes, Herzklopfen, Engseyn und flüchtigen Stechen in der Brust gelitten, über welche Zeit er jedoch bei einer regelmäfsigen und strengen, die krankhafte Anlage nicht weiter nährenden Lebensweise, glücklich wegschritt, ohne in eine wirkliche Krankheit zu verfallen. Die Jahre des mittlern Mannesalters verlebte er gleichfalls gesund; an Hämorrhoiden oder anderartigen habituellen Blutflüfsen hatte er bisher nie gelitten, auch waren keine Zeichen davon vorhanden. Schon mehrere Monate ehe der Bluthusten eintrat, fühlte sich G. ungewöhnlich matt, versah aber seinen Dienst dabei fort, der Appetit war nicht mehr wie sonst, die Gesichtsfarbe bleich und fahl, was nicht nur von dem Kranken selbst, sondern auch von Andern bemerkt wurde, noch ehe G. eigentlich für krank galt. Er fühlte zuweilen ein Vollseyn, Spannen und Brennen in der Brust, besonders gegen das Herz zu, zuweilen hüstelte er trocken. Der Blutflufs durch die Lungen stellte sich indefsen erst ein, als bei der epidemischen Konstitution des Winters 18$\frac{28}{29}$ (wie oben erwähnt) Brustkrankheiten ohnedifs häufiger, als das ganze Jahr 1828 hindurch erschienen, nicht nur so ferne sich Entzündungen der Luft- und Blutwege bei zuvor gesunden Personen neu ausbildeten, sondern sich längst

*) Beob. im Gebiete der ausüb. Heilk. von J. H. Kopp. Frankfurt a. M. 1821, S. 95 ff.

an chronischer pleuritis und pneumonie, an Tuberkel, partieller Ulceration der Lungen und serösen Ausschwitzungen in die Säcke der pleura und den Herzbeutel Leidende verschlimmerten, noch Andere aber, die sich bereits längst dem letzten Zeitraume von Lungen- und Herzkrankheiten näherten, gegen Ende des Winters vollends aufgerieben zu werden drohten. Dem ersten Anfalle des Bluthustens gieng, nach Angabe des Kranken, ein Frösteln, abwechselnd mit Hitze, groſser Hinfälligkeit, ein ungewöhnliches Gefühl von Wärme und Röcheln in der Brust voran; Pat. glaubte, die Stelle in seiner Brust, woher das ausgehustete Blut komme, mit ein Paar Fingern bedecken zu können. Die das erste Mal ausgehustete Menge desselben betrug ungefähr ein halbes Trinkglas voll und hatte eine schwarzrothe Farbe. In den folgenden Tagen dauerte der Blutauswurf fort, doch in geringerer Menge auf einmal und Pat. suchte jetzt ärztliche Hülfe. — Der Puls war klein, härtlich, etlich und achtzig in der Minute, das ausgehustete Blut leberfarben. Morgens war der Auswurf am gewöhnlichsten und stärksten; er fand aber auch den Tag über und Nachts Statt; zuweilen war das Blut mit schaumigem Schleime vermischt, zuweilen rein und schien eine Folge der Erschütterung durch den Husten zu seyn und von einer mürben oder brüchigen Stelle der Lunge herzukommen. Eiter konnte unter den Sputis nie entdeckt werden; auch nicht in dem spätern Verlaufe der Krankheit, weſswegen keine Lungenknoten oder Erweichung derselben bei diesem Blutspeien im Spiele zu seyn schienen. Kleine Aderläſse am Fuſs und dem Arme, Blutegel an den After, digital. mit kleinen Gaben nitrum, gelinde purgantia, Haller'sches Sauer und elix. vitr. Mynsicht, Ipekakuanha in kleiner Gabe, Alaun, Vesikatorien an von der Brust entfernten Theilen, Senffuſsbäder, all' diſs, in Verbin-

dung zugleich mit paſsender Diät, hoher Lage des Pat. im Bette und vollkommener Ruhe desselben, vermochte nicht den täglich wiederkehrenden Bluthusten zu heben. Dagegen erwies sich der innerliche Gebrauch des Bleizuckers sehr hülfreich, und zwar schon in kleinen Dosen, und ohne anderartige Nebennachtheile. Pat. erhielt nämlich alle 3 Stunden ein Viertelgran desselben (mit 6 Gran p. rad. glycirrhiz.) in einem halben Eſslöffel voll lauen Eibischwurzelthee. Schon am 2. Tage nach dem Gebrauch dieses Mittels erschien beim Husten kein reines Blut mehr, sondern es war jedes Mal mit schleimig-schaumigen sputis vermischt; in den nächstfolgenden Tagen geschah der Auswurf oft ohne alle blutige Beimischung, und vom 5. Tage der Anwendung des Bleisalzes an zeigte sich keine Spur mehr von Blut, wenn auch Pat., wie es zuweilen noch geschah, heftig hustete. Der Husten verlohr sich allmählich ganz. Vom 3. Tage an erhielt der Kranke alle 3 Stunden nur ein Sechstelgran des Mittels, zuletzt nur noch Morgens und Abends eine solche Gabe. Er vertrug es ohne die mindesten Leibschmerzen, Uebelseyn, Durchfall oder Verstopfung. Es schien dasselbe nicht nur die, bei der krankhaften Blutsekretion ohne Zweifel thätige reizbare Schwäche der Gefäſsnerven zu vermindern und in so ferne beruhigend zu wirken, sondern auch (ist anders eine derartige Erklärung erlaubt) die erweiterten Enden und erschlafften Wandungen der Gefäſse, so wie das lokal erschlaffte und mürbe Lungengewebe gelinde zusammen zu ziehen und vielleicht die Mischung des Blutes selbst bis zu einem gewiſsen Grade gerinnungsfähiger zu machen. Nicht übersehen darf hiebei werden, daſs Pat. während des Gebrauchs des Bleizuckers häufig und anhaltend transpirirte und diese Erscheinung mit der guten Wirkung des Mittels und der Besserung des Kranken in naher Verbindung zu ste-

hen schien. Eine Nachkur geschah nicht. Ein Gefühl von Wund- oder Empfindlichseyn blieb noch mehrere Wochen an derjenigen Stelle der Brust zurücke, woselbst G. früherhin Brennen und Röcheln verspürt hatte. Er hatte in 19 Tagen im Ganzen 17¾ Gran Bleizucker erhalten. Pat. ist seit Jahresfrist wohl geblieben und erfüllt seinen Beruf wie zuvor. — Die Behauptung W. Laidlaw's und E. Daniel's (Lond. med. reposit. a. review. Jan. u. Febr. u. Apr. 1828): daſs kleine Gaben Bleizucker nachtheilig wirken — während solches bei groſsen nicht der Fall sey — wird durch den eben erzählten Fall nicht bestätigt.

Striktur der Speiseröhre.

Verengerungen anderer häutigen und fleischigen Kanäle, namentlich der urethra und des rectum, sind bekanntlich nicht selten; seltner dagegen sind Strikturen des obern Theils des oesophagus, obwohl sehr beachtenswerth, sowohl in Hinsicht der Ursache, welche sie zuweilen erzeugen, als in Beziehung auf die Zeichen des anfangenden Uebels, das in seinen spätern Zeiträumen eben so unheilbar ist und die Kranken einem martervollen Tode zuführt, wie die strictura cardiae und pylori. — Chronische Entzündungen und deren Erzeugniſse, hauptsächlich Schleimflüſse, gewöhnlich veranlaſst durch sogenannte specifische Krankheitsmaterien, insbesondere Gonorrhoegift, ferner Hämorrhoiden und deren Gefolge, gehen den Verengerungen der urethra und des rectum bekanntlich oft Jahre lang voran oder begleiten sie gleichzeitig. Mit Verminderung der krankhaften Absonderung an der innern Fläche des Kanals, verdicken sich allmählich dessen Wandungen, und in demselben Verhältniſs verengert sich seine Höhle. Schnelle oder gewaltsame Unterdrückung der Aussonderung der Schleimhautfläche, z. B. durch zusammenziehende Einspritzungen, beschleunigt meistens diesen Vorgang und Wiederherstellung

derselben ist wenigstens einigermaſsen eine Rücksicht der Therapie. Bei der Strictura oesophagi ist es jedoch, meinen bisherigen Beobachtungen nach, keine vorangehende entzündliche Thätigkeit mit vermehrter Absonderung, keine oft wiederkehrende, chronische Entzündung des pharynx und des obern Theils der Speiseröhre aus rheumatisch-katarrhalischer, arthritischer, gonorrhoischer oder venerischer Ursache, sondern das Uebel ist nervöser Abkunft, und die Folge bereits Jahre lang vorhergegangener periodischer und fieberloser Nervenleiden in andern Theilen, welche schweigen, sobald sich die krankmachende Ursache auf den oesophagus übergetragen hat und dessen Wandungen allmählich degenerirt. Man findet hiebei keine Geschwulst, keine Entzündungsröthe, keine krankhaft vermehrte Schleimabsonderung, Exkoriation oder Ulceration im pharynx, so weit das Auge reicht und das Niederschlucken selbst geschieht ohne allen Schmerz. Bis jetzt habe ich diese Art von Striktur des obern Theils der Speiseröhre nur bei Frauenzimmern beobachtet, während Verengerungen der urethra und des rectum meist nur bei Mannspersonen vorkommen, Verengerungen des pylorus aber in beiden Geschlechtern gleich häufig sind. Die diesen Winter mit strictura oesophagi zur Berathung gekommene Frau (Crescentia R.) war 56 Jahre alt, mittlerer Gröſse, hager und bleich, hatte nie gebohren, war aber ihrer Angabe nach stets regelmäſsig menstruirt, verlohr die menses im 51. Jahre allmählich ohne besondere Zufälle und zeigte auch jetzt keine Erscheinungen, welche auf ein Leiden der innern Geschlechtswerkzeuge hindeuteten. In frühern Jahren, bevor die monatliche Periode ausgeblieben, habe sie oft an krankhaften Zusammenziehungen bald im Magen, bald auf der Brust, zuweilen auch in Händen und Füſsen gelitten, wobei sie jedoch nie bewuſstlos geworden sey. Gebraucht habe sie nie

etwas dagegen, denn es sey allemal selbst wieder besser geworden. Seit sie ihre Reinigung verlohren, hätten sich die Krampfanfälle nach und nach vermindert und wären seltner geworden, dafür ziehe ihr nun seit Jahr und Tag Alles in den Hals, es werde immer ärger und wenn es so fortgehe, so müsse sie entweder verhungern oder ersticken. Sonst hätte sie immer ohne den mindesten Anstofs schlingen können. Bei der Untersuchung des hintern Theils der Mundhöhle, der hintern und den Seitenwandungen des Schlundkopfes, sah' man keine Spur von Röthe, Geschwulst oder krankhaft vermehrter Schleimabsonderung. Der in den Anfang des oesophagus behutsam eingebrachte (mit Oehl bestrichene) Finger, erregte zwar Würgen und Reiz zum Erbrechen, man gelangte aber hiedurch (so weit eine Untersuchung auf diesem Wege geschehen kann) nicht zu der verengerten Stelle *). Eine struma oder bronchocele hatte die Kranke nicht; eben so wenig irgend eine andere äussere Unregelmäfsigkeit am Halse; und dafs dem Zustande kein krankhafter Verlauf der Blutgefäfse zum Grunde lag, schien daraus hervor zu gehen, dafs sich derselbe erst innerhalb Jahresfrist nach und nach ausgebildet hatte.

Hauptsächlich klagte die Kranke darüber, dafs es ihr im Halse zu enge sey. Wenn sie schlinge, bleibe

*) Eine, in einem andern Falle anfangender Speiseröhreverengerung Behufs der Exploration und eines Heilversuchs eingebrachte dünne, elastische Schlundröhre, an welcher vorn ein Stückchen feiner, mit lauem Süssmandelöhl getränkter Schwamm von wenigen Linien im Durchmesser, wohl befestiget war, erregte, trotz der behutsamsten Anwendung, ein so heftiges Würgen, und zugleich ein so beschwerliches und ziehendes Athemhohlen, dass der Versuch wegen plötzlicher Erstickungsgefahr augenblicklich ausgesetzt werden musste und es nicht räthlich war, ihn zu wiederhohlen.

ihr der Bissen im Halse stecken; sie müsse dann von vornen zu schlucken anfangen, Brust und Kopf vorwärts beugen und den Athem an sich halten, um die Speise gewaltsam weiter zu drücken; sey difs überwunden, so gehe das Schlucken vollends leicht von Statten. Zuweilen gelinge es ihr aber nicht, die in der Speiseröhre wie eingezwängten Speisen weiter zu drücken; dann sey es ihr, als müsste sie ersticken, das Gesicht werde rothblau, es stelle sich heftiges Würgen ein und difs lafse nicht nach, als bis dasjenige wieder heraus sey, was ihr im Halse steckte, wobei ein heftiger Schweifs an ihr ausbreche und sie sich ganz erschöpft fühle. Sie fürchte sich daher, etwas Festes zu schlingen, wenn es auch noch so klein zerkaut sey und sie leide defswegen lieber Hunger; flüssige Dinge schlinge sie ohne Beschwerden und diese verursachen ihr kein Würgen. Seit der Dysphagie gewöhnte sich die Frau nach und nach an einen etwas vorwärts gebückten Gang, als wenn sie sich dadurch instinktartig den Weg vom pharynx durch die Speiseröhre in den Magen hätte erweitern oder erleichtern wollen. Der Appetit der Kranken war gut; sie konnte ihn aber nur sehr unvollkommen befriedigen. Sie war ziemlich abgemagert, die Oeffnung träge und erst nach etlichen Tagen sparsam erfolgend; der Puls war beschleunigt, klein und härtlich, die Haut trocken, der Schlaf unruhig und nicht erquickend, die Frau kraftlos.

Sie erhielt Einreibungen von Quecksilbersalbe mit flüchtigem Liniment in den Hals, zunächst ein Pechpflaster zwischen die Schultern, innerlich Salmiak mit extr. hyosc., Kirschlorbeerwasser, valeriana und castoreum. Leider! war die Kranke nicht beharrlich in Befolgung der ärztlichen Vorschriften und dem Arzneigebrauche; sie trat früher aus der Behandlung, als

über deren günstigen oder ungünstigen Erfolg auf diesem Wege geurtheilt werden konnte.

Striktur des untern Theils der Speiseröhre und der cardia.

An den eben erzählten Fall reihte sich ein anderer, mit jenem verwandter, aus ähnlichen Ursachen entstandener an, welcher fast zu gleicher Zeit beobachtet wurde und wobei das Leiden dem Gefühle der Kranken und der Beschaffenheit der Zufälle nach, in dem untern Theile der Speiseröhre seinen Sitz hatte. — Die Kranke (Katharine W. in Th.) war 68 Jahre alt, Bäurin, in mittleren Vermögensumständen, zum zweiten Mal verheirathet, in beiden Ehen zufrieden und regelmäſsig lebend, hatte fünf Mal gebohren, ihre Kinder selbst gestillt und nach ihrer Angabe weder in frühern noch spätern Jahren, die gewöhnlichen Kinderkrankheiten ausgenommen, irgend eine Krankheit erlitten, wobei sie bettlägerig gewesen wäre. Ihre menses erfolgten immer regelmäſsig, blieben im 50. Jahre aus und sie erinnerte sich nie am Magen gelitten zu haben. Das einzige Krankhafte, was die Frau angab, war, daſs sie ungefähr seit der Zeit, als die menses verschwanden, also seit fast 20 Jahren gar oft, ja beinahe jeden Tag, einen Krampf im rechten Fuſs (im Gelenk des Vorderfuſses und im Waden bis gegen das Knie herauf) bekommen habe und zwar gewöhnlich beim Niederknieen, im Laufen oder Springen; durch schnelles Sitzen und starkes Ausstrecken des Fuſses gieng der Krampf alle Mal bald vorüber und die Frau galt daher nie für krank. Dieser vieljährige Zustand stellte sich seit etwa einem Jahre her viel seltner ein als zuvor, schon geraume Zeit her sey derselbe ganz ausgeblieben und seither sey sie mit dem beschwerlichen Schlingen und dem Drücken in der Herzgrube geplagt, weſswegen sie Hülfe suche. — Ueber den Anfang des Uebels befragt, erzählte die Kranke, daſs sie zuerst vor ungefähr einem halben Jahre (im Herbste 1828), wenn sie gegeſsen, Drücken

in der Herzgrube und Würgen verspührt habe, wobei ihr viel Wasser aus dem Munde geflofsen sey; sie sey dann vom Tische weggegangen, habe sich, den Kopf auf die Hand gestützt, an eine Wand gelehnt, bis der Anfall vorüber gewesen, wobei sie das Genofsene durch Erbrechen meistens wieder von sich gegeben, zuweilen es aber auch bei sich behalten habe; alsdann sey sie zu den Ihrigen zurückgekehrt, und habe wieder ein wenig fortgegefsen. Ihr Zustand nehme nun seit etlichen Monaten bedeutend zu; bei allem Appetit müsse sie endlich verhungern, da sie nichts Festes geniefsen könne; wohl könne sie es schlingen; aber wenn es an eine Stelle oben in der Herzgrube gekommen sey, wolle es nicht durch; efse sie nur eine Schnitte von weichgekochter Suppe, so bekomme sie das fürchterlichste Würgen und sie glaube ersticken zu müfsen; es sey dann keine Ruhe, als bis das Geschluckte wieder heraus sey, es bringe ihr difs oft Ohnmachten und kalte Schweifse zuwege. Nur Brühen könne sie zur Noth durchbringen; aber auch das wolle nicht recht gehen; das Drücken in der Herzgrube, das sie beständig habe, auch wenn sie keine Nahrung zu sich genommen, werde dadurch noch stärker. — Die Kranke war bedeutend abgemagert, ihr Aussehen bleich und fahl, die Leibesöffnung sparsam, hitzig, nur nach etlichen Tagen und ohne Erleichterung erfolgend; meistens hütete die Kranke das Bette.

Obschon Verengerungen des untern Magenmundes (nicht mit Unrecht Scirrhus genannt, denn der, schon im gesunden Zustande, gleich der Drüse der mamma und der prostata feste Ring des pylorus, aus welcher die Krankheit meist ihren Ursprung nimmt, erhält im kranken gar leicht skirrhöse Härte und Entartung) ungleich häufiger sind, als Strikturen der cardia und der Speiseröhre, welche vermöge ihrer Struktur und phy-

siologischen Bestimmung weniger hiezu geneigt sind, so schien es doch, daſs der Sitz des Uebels bei der Frau am untern Theil des oesophagus, an der cardia oder an beiden zugleich sey und dieselbe namentlich an keinem scirrhus pylori leide!, indem bei letzterem das Schlingen ungehindert von Statten geht, da der obere Eingang in den Magen frei, dafür aber dessen unteres Ende unwegsam ist. Der beständige, dem Laufe des oesophagus durch das Zwerchfell und seinem Uebergange in die cardia entsprechende Druck in dem obern Theil der Herzgrube, von der partiellen Verdickung und Verhärtung der Wandungen desselben herrührend, so wie der verhinderte, von Würgen, Erbrechen und Angstgefühl begleitete Durchgang der Speisen an jener Stelle, wobei diese in die Striktur eingeklemmt werden und gleich einem in die Luftröhre gelangten fremden Körper als ein krampfhaft erschöpfender Reitz wirken, schienen diſs ausser Zweifel zu setzen. Ueberdiſs fehlte bei dieser Striktur der untern Gegend der Speiseröhre, das der Verengerung des untern Magenmundes eigene, sauer riechende, gewöhnlich äusserst reichliche, aus verdorbenen Speisen und Getränken bestehende Erbrechen, welches nicht durch den Reitz des in dem verengerten Kanal steckenden Bissens, sondern in Folge mechanischer Ausdehnung und Ueberfüllung des Magens und dem Reitze seines auf krankhaftem Wege zersetzten Inhalts geschieht, indem dergleichen Kranke stets noch Speisen und Getränke zu sich nehmen, weil solche aber durch den Pförtner nich hindurch können, und sich im Magen ansammeln, von Zeit zu Zeit nach oben ausgeleert werden. Man trifft daher auch unter dem Ausgebrochenen häufig Reste von unverdauten oder nur theilweise verdauten, so wie von solchen Stoffen an, welche längst genoſsen noch im Magen verweilten und eben so wird bei Personen, welche am scirrhus pylori starben, der Magen

bis über die Nabelgegend herab ausgedehnt gefunden. In Hinsicht des Druckes in der Herzgrube findet solcher zwar auch im scirrhus pylori, wie in der strictura cardiae Statt, allein er ist bei ersterem weniger hervorstechend und begränzt, weniger deutlich für den Kranken fühlbar als bei letzterem, der Kranke klagt in der strictura cardiae aus freien Stücken hierüber als über ein beständiges und quälendes Leiden, während man solches von den Kranken am scirrhus pylori meist erst erfährt, wenn man sie ausdrücklich darum befragt. Endlich ist das Krankheits- und Hungergefühl in der strictura cardiae (oder wenn man lieber will dem scirrhus oesophagi et cardiae) stärker und quälender als in der Verhärtung des untern Magenmundes, nicht allein wegen dem gröſsern Nervenreichthum der cardia in Vergleich mit dem pylorus, sondern weil es in letzterem Uebel dem Magen wenigstens nicht an Speisen und Getränken fehlt, dieser meistens davon angefüllt und ausgedehnt ist, das Gefühl des Hungers also, so weit solches durch absoluten Speisemangel und Leere des Magens hervorgebracht wird, in keinem Falle in demjenigen Grade Statt findet, als in der strict. cardiae, wo wenige oder keine konsistente Nahrung mehr in den Magen gelangen kann. Ueberdiſs findet bei dem vollen Magen in der Verengerung des pylorus immer noch einige Absorption Statt, wodurch die Ernährung in etwas vor sich geht und das Gefühl des Hungers nicht in demjenigen Grade hervortritt, wie in der Verengerung der cardia, bei welcher von dem fast stets leeren Magen aus keine auch nur einiger Maſsen genügende Einsaugung und Ernährung geschehen kann. Es erfolgt daher, unter übrigens gleichen Umständen, der Tod durch Verengerung der cardia früher und unter noch quälenderen Zufällen als bei der strictura pylori. Endlich fällt das bei der Verengerung des obern Ma-

genmundes vorhandene, nicht nur täglich, sondern fast stündlich sich wiederhohlende, geistig und körperlich in gleichem Grade lähmend wirkende, angstvolle Gefühl bei der strictura pylori hinweg, vermöge dessen jeder Bifsen, welchen der Kranke von Hunger getrieben, zu schlingen versucht, durch vergebliche Anstrengungen und ohne in den Magen zu gelangen und Sättigung hervorzubringen, durch Würgen, Erbrechen und Erstickungsanfälle wieder ausgestofsen wird und es dem Kranken noch klarer als im scirrhus pylori vor Augen steht, dafs ein unfreiwilliger Hungertod endlich sein Loos sey.

Um wo möglich wieder eine anhaltende, wenn auch krankhafte Thätigkeit im Fufse hervorzubringen, welcher so lange und oft der Sitz des periodischen Krampfes gewesen, wurde ein Fontanell an demselben vorgeschlagen, in die Herzgrube (wie bei der ersten Kranken in den Hals) Quecksilbersalbe mit flüchtigem Liniment eingerieben und im Wesentlichen dieselben auflösenden und krampfstillenden Mittel wie bei der erstern verordnet. Allein auch diese Kranke war, so wenig als die vorige, beharrlich in den ihr ertheilten ärztlichen Vorschriften; sie ergab sich sehr bald der Behandlung von Afterärzten und Weibern und verhinderte so jede weitere rationelle Beobachtung und Behandlung.

Anwendung des C. A. Schmidtschen Mittels gegen d. Bandwurm *).

Margarethe S. in F., verheirathet, etlich und dreifsig Jahre alt, litt seit mehreren Jahren am Bandwurme, wovon ihr häufig gröfsere Stücke und einzelne

*) Ein neues bewährtes Heilverfahren gegen den Bandwurm. Auf Veranlassung des hohen Ministerium der Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten aktenmässig beschrieben vom Medicinalrath Dr. Casper. Journ. d. prakt. Heilk., von C. W. Hufeland und E. Osann. Bd. 67. August 1828. S. 49 ff.

Glieder abgiengen und wogegen sie schon viele Mittel fruchtlos gebraucht hatte. Mehrmalen wollte sie hiebei die Bemerkung gemacht haben, daſs wenn sie Arzneien gegen den Wurm nahm, gar nichts oder nur wenig von demselben abgieng, während sie zu andern Zeiten, wo nichts gebraucht wurde, häufig einzelne Glieder oder längere Stücke des Wurmes nach unten ausleerte. Die Frau hatte ein bleiches Ansehen, litt öfters an Uebelseyn, Unverdaulichkeit und Grimmen, versah übrigens dabei ihre gewöhnlichen Haus- und Feldgeschäfte, die menses waren regelmäſsig und während der Bandwurmkrankheit hatte sie schon mehrere gesunde Kinder geboren. Sie wünschte indessen sehnlich von dem Wurme befreit zu seyn, nicht allein wegen den durch denselben erregten Zufällen, sondern weil sie, wie sie sagte, schon der Gedanke quäle, einen solchen Gast in sich zu beherbergen. Da sich das C. A. Schmidt'sche Mittel zu Folge unpartheyischer und rationeller Beobachtungen berühmter Aerzte, wiederhohlt als ein eben so gefahrloses als sicheres Mittel gegen den Bandwurm bewährt hatte, und solches selbst für die zartesten Konstitutionen passend gefunden wurde, so brachte ich die Anwendung desselben bei dieser Frau (über deren Wurm bei dem häufigen Abgange von einzelnen und zusammenhängenden Gliedern, wovon sie mehrere vorzeigte, kein Zweifel obwaltete) um so lieber in Anwendung, als sie auf dem Lande wohnte, wo Kranke ohne stete ärztliche Aufsicht bei dem Gebrauche stark wirkender Arzneien leicht zu Schaden gelangen. Die Medikamente, so wie die übrigen zur Kur nöthigen Bestandtheile wurden in hiesiger Stadt vorschriftmäſsig empfangen und der Kranken, welche auf dieses Verfahren viel Vertrauen setzte und in der Hoffnung, des Wurmes los zu werden, sich jeder Behandlung willig und strenge unterzog, auſser mündlicher Belehrung noch dasjenige schriftlich mitgetheilt, was sie während

der Kur zu beobachten und befolgen hatte. Insbesondere wurde ihr auch die sorgfältige Untersuchung der Darmabgänge empfohlen und sie aufgefordert, all' dasjenige von dem Bandwurme zu sammeln und nach vollendeter Kur zu überbringen, was während derselben von ihr gegangen sey. Die Frau befolgte, ihrer Versicherung nach pünktlich, die ihr ertheilten Vorschriften und vollendete die Kur in arzneilicher und diätetischer Hinsicht der Vorschrift gemäfs innerhalb drei Tagen, wobei sie sämtlicke Pillen und auch am dritten Tage zwischen denselben, bei gleichzeitig vorgeschriebener Diät, noch Ricinusöhl mit gestofsenem Zucker nahm. Es giengen jedoch während der ganzen Behandlung und ungeachtet die Frau, besonders auf den Gebrauch der Mittel am zweiten Tage, so heftige Leibschmerzen empfand, dafs sie, nach ihrem Ausdrucke, gemeint habe, sie müfse sterben und häufige Stuhlgänge (etliche Male mit gleichzeitigem Erbrechen in Folge des Reizes der Medikamente im Darmkanal, nicht aus Widerwillen gegen dieselben entstanden) gehabt hatte, doch im Ganzen kaum acht bis zehen einzelne Bandwurmglieder von ihr, welche sie am sechsten Tage von Anfang der Kur gerechnet, vorwies. Von dem Abgange des Kopfs des Wurmes hiebei war keine Spur vorhanden. *) Demungeachtet lebte sie der Hoffnung, jezt vielleicht frei vom Bandwurme zu werden, weil es ihr seit einigen Tagen her so wohl sey und sie die Kur, wie sie sich ausdrückte, tüchtig mitgenommen habe. Leider, wurde die Hoffnung nicht erfüllt, denn schon zehen Tage nach Beendigung derselben stellten

*) Meine Ansicht über die Frage: ob der Abgang des Bandwurmkopfes selbst eine wesentliche Bedingung zur gründlichen und dauerhaften Befreiung von diesem Wurme sey? habe ich im Journ. d. prakt. Heilk., Bd. 60. Junius, 1828, S. 53 ff. mitgetheilt.

sich wieder die vorigen Zufälle im Unterleibe und der Abgang einzelner Bandwurmglieder ein, ohne dafs die Frau indefsen weitere Mittel gegen den Wurm eingenommen hatte.

Zu den tödtlichen Fällen akuter Entzündung der Brusteingeweide dieses Winters, gehörte die S. 170 kurz berührte Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel nebst theilweiser Lungenfäulnifs als zwei der hervorstechendsten, gleichzeitig aber noch von andern namhaften Veränderungen begleiteten Entzündungsfolgen, und eine mit cynanche parotidea verbundene Durchbohrung der äufsern Brustdecken, in Folge eines brandig gewordenen Lungenabscesses. Beide kamen gegen Ende des langen und eben dadurch ziemlich harten Winters, im Beginne des durch fortdauernd rauhe Witterung sich auszeichnenden Frühjahrs 1829 vor, und es schien in ihnen, zu Folge des schnellen Verlaufs der Krankheit, der Stärke des Fiebers, der Beschaffenheit der Symptome und des aus der Ader gelassenen Blutes, so wie des endlichen Uebergangs der Entzündung in örtlichen, den allgemeinen Tod nach sich ziehenden Brand und Fäulnifs, die Heftigkeit des inflammatorischen Charakters mit dem nervösen gewifser Mafsen vereinigt zu seyn. Die Krankheit des ersten Subjekts bildete sich unter folgenden Umständen aus: Johannes M., Feldwebel, 50 Jahre alt, ledig, mittlerer Gröfse, in frühern Jahren dem Branntwein zuweilen ergeben, späterhin allmählich davon entwöhnt, von lebhafter Gemüthsart, diente seit etlich und zwanzig Jahren im Militär, machte die Fatiken mehrerer Feldzüge, unter andern auch des russischen im Jahre 1812 mit und litt seit ungefähr zwölf bis fünfzehen Jahren an näfsenden, oberflächlichen Hautgeschwüren um die Knöchel und an beiden Schienbeinen, welche ihn jedoch, da die lästige Ausbreitung derselben durch ein Fontanell an jedem Fufse be-

schränkt wurde, weder an seinem Dienste hinderten, noch seine Gesundheit überhaupt merklich störten, so, daſs er zur Zufriedenheit seiner Vorgesetzten unter Anderem exerciren, forcirte Märsche machen und den Herbstmanoeuvres beiwohnen konnte, ohne zu erkranken. Das entgieng jedoch der Beobachtung nicht, daſs Hände und Füſse, so wie Nase und Wangen des M., auch bei scheinbar vollem Wohlseyn und in warmer Jahrszeit, stets eine blaulichviolette Farbe hatten, welches zwar nicht besonders auffiel, jedoch bei dem beständigen Vorhandenseyn öfters den Gedanken an die Anwesenheit eines organischen Herzfehlers rege machte, obwohl nicht nur die frühern Einwirkungen starker und anhaltender Kälte und der etwas zu reichliche Genuſs geistiger Getränke, sondern noch mehr die den Fuſsgeschwüren zu Grunde liegenden örtlichen Stockungen und Entmischungen des Blutes im Haargefäſssystem und den Venen der Hautoberfläche *),

*) Gewöhnlich sind dergleichen Geschwüre, wie bekannt, eine Folge bereits schon vorhanden gewesener oder noch vorhandener Unregelmässigkeiten in den centralen Blutwegen, noch häufiger aber im Nahrungskanal, besonders in der Leber und der Pfortader, im weiblichen Geschlechte häufig auch der Sexualwerkzeuge, in welchen sich bei gleichzeitiger Varikosität und Stockung in den Venen des uterus oft genug Ulcerationen finden, wie sie sonst unter ähnlichen Umständen an den Füssen beobachtet werden. — Meist bedient sich die Natur solcher Fussgeschwüre längere Zeit hindurch als peripherischer Ausscheidungsorte für krankmachende Reitze, um für die Lebenserhaltung wichtigere innere Theile vor Zerstörung zu bewahren und somit als Mittel zur Selbsthülfe der Natur. Namentlich schützen dergleichen Fussgeschwüre nicht selten vor Geschwüren des uterus, insbesondere in den vorgerückten Jahren, oder letztere treten ein, wenn jene vertrocknen; auch coexistiren zuweilen beide mit einander. Es ist diss ein bis jetzt nicht gehörig beachteter, obwohl wichtiger und oft genug zur Beobachtung gelangender

(wobei nicht selten auch entfernt liegende Hautstellen theilweise eine unregelmäſsige Beschaffenheit annehmen, ihre gesunde Farbe, Temperatur u. s. w. verlieren), jenen Zustand zum Theil erklären mochten, um so mehr, als M. sonst über keine Beschwerden klagte, welche auf einen Herzfehler hingedeutet hätten. In einer Dienstverrichtung, welche ihn in der Mitte März 1829 bei naſskalter windiger Witterung eines Tags traf, erhitzte er sich ungewöhnlich und setzte sich einem häufigen Temperaturwechsel aus, wobei er sich zugleich stark ermüdete, vielleicht trank M. an diesem Tage auch mehr als sonst und vermehrte so die Summe der auf ihn wirkenden reizend-erschöpfenden Einflüſse, obwohl er letzteres nicht zugab. Schon am andern Vormittag fühlte sich M. so unwohl, daſs er das Bett nicht verlaſsen konnte, wobei sich namentlich in Beziehung auf die früheste Entwicklung der Krankheit Folgendes ergab: zuerst verspürte er Mattigkeit und Reiſsen in den Füſsen und gleich nach und zum Theil mit diesem starkes Frieren, mit bald darauf folgender trockner Hitze, groſser Unruhe, Erbrechen, schnellem und schweren Athemhohlen, Husten, zuweilen mit Blutstreifen unter schaumigem, speichelartigen und sparsamen Schleimauswurfe; zuweilen war der Husten trocken, erschütternd und wegen dem Unvermögen tief einzuathmen, nur unvollkommen zu vollbringen. Der Kopf war eingenommen, der Puls voll, hart, 87 in der Minute, die Zunge feucht, ein wenig weiſs belegt, die Haut trocken, der Durst beträchtlich. Die natürlichen und künstlichen Fuſsgeschwüre zeigten sich bei der Untersuchung nicht anders als bisher beschaffen, und nament-

Umstand. — Die aus Assimilationsstörungen hervorgehenden akuten und chronischen Hautkrankheiten, Geschwüre und dergleichen bilden eine eigene, zahlreiche, natürliche Krankheitsfamilie.

lich nicht trockner, oder die varikösen Venen an den Füfsen leerer als sonst. Man liefs zwölf Unzen Blut am Arme, das eine ¼ Zoll dicke weifsgelbliche Speckhaut zeigte und gab eine Drachme nitrum in vier Unzen Mandelemulsion mit arab. Gummi und syr. emulsiv., ausserdem Eibischwurzelthee mit Süfsholz zum Getränke und über die Brust ein Blasenpflaster; die Fufssohlen wurden durch Senfumschläge gereitzt und an etliche variköse Venen der Füfse Blutegel gelegt. Das Athemhohlen wurde hiernach leichter, der Husten seltner, das Fieber mäfsiger, das Erbrechen verschwand. Am 2. Tage klagte M. mit neuer Zunahme der Athmungsbeschwerden und des Fiebers über Stechen an der rechten Seite der Brust und schmerzhaftes Drücken in der Herzgrube, der Husten wurde wieder heftiger, meistens war er trocken, der Puls zeigte vermehrte Härte und schlug etliche 90 in der Minute. Ohnmachten, eigentliche Erstickungsanfälle, wobei der Kranke namentlich genöthigt gewesen wäre, im Bette aufrecht zu sitzen oder die mit idiopathischen Herzkrankheiten sonst gewöhnlich verbundene Angst oder Verzweiflung waren nicht vorhanden. Das Fieber zeigte am Morgen nur schwache Verminderung. Man entzog zum zweiten Male zehen Unzen Blut am Arme, welches eine starke crusta phlogistica wies, legte an die schmerzhafte Stelle der Brust acht Blutegel und eben so viel an die Herzgrube und gab erweichende Klystiere; innerlich wurden Salpeter in viel schleimigem Vehikel, abwechselnd mit Calomel und digital. verordnet. Bis zum Abend des 3. Tages hatten sich, ausser den von Zeit zu Zeit erfolgenden rohen sputis, weder Schweifse noch sedes eingestellt, der Urin war sparsam und laugenartig und es schien über der koncentrirten krankhaften Thätigkeit in den Luft- und Blutwegen zu keiner peripherischen Ausscheidung oder Milderung irgend einer Art kommen

zu können; indessen hatten Seitenstechen und Schmerz in der Herzgrube nachgelafsen. Am 4. Tage redete Pat. zuweilen irre, sein Athem verbreitete einen auffallend übeln Geruch, welcher dem Gebrauche des Calomels nicht zugeschrieben werden konnte, da er von anderer Art war und dafselbe auf die Mundhöhle bisher noch keine für den Kranken fühlbare Wirkung geäufsert hatte; der Athem war fortdauernd kurz und der Husten trocken, der Puls etlich und neunzig, härtlich, aber weniger voll als bisher; in der Nacht stellte sich auf's Neue Stechen an der rechten Seite ein, wefswegen ein dritter Aderlafs von zehen Unzen am Arme der leidenden Seite unternommen und ein Vesikator dahin applicirt wurde, welches wie das auf der Brust in Eiterung erhalten wurde; das Blut zeigte eine vier Linien dicke, zähe, gelblichweifse Entzündungskruste und das Seitenstechen verlohr sich nach der Blutentziehung abermals. Fufsgeschwüre und Fontanelle waren trockner als bisher; auf die nicht geschwürige Haut der Schienbeine wurden gleichfalls Kantharidenpflaster gelegt. Die am folgenden (5.) Tage der Krankheit nun eintretenden, sechs- bis achtmaligen sedes, waren dünne und grünlich, erleichterten aber auf keine Weise, der Athem blieb schnell und kurz, Pat. hustete abgebrochen und trocken, redete zuweilen bei offenen Augen irre, der Puls zeigte 123 Schläge in der Minute. Am 6. Tage wurde das Athmen scheinbar leichter, Pat. versicherte, kein Stechen mehr zu verspüren, beim Husten gab er schaumige, graugelbliche sputa mit scheinbarer Erleichterung von sich, der üble Geruch in der Nähe des Kranken bei der Exspiration dauerte aber, aller Reinlichkeit und Räucherung ungeachtet, fort und man konnte sich der Vermuthung nicht erwehren, dafs ein Theil der Lungen in Fäulnifs oder Brand übergangen sey und die ausgeathmete Luft Partikelchen dieser Art

enthalte. M. murmelte, wie man es im delirium tremens zuweilen beobachtet, beständig vor sich hin mit aufwärts gerollten bulbis, kam aber sogleich zu sich selbst, wenn man ihn anredete und schien dann wie aus dem Schlafe zu erwachen. Dabei zeigte er viele Hast und Unruhe, entblöfste sich oft, indem er die Bettdecke von sich schob, Stirne und Antliz waren mit kaltem Schweifse bedeckt und wenn er schlang, hörte man ein kollerndes Geräusch aus seinem Unterleibe. Am folgenden (7.) Tage wurde der Athem ziehend und röchelnd und der Tod endete die Scene.

Beschaffenheit der Eingeweide der drei grössern Höhlen eines an akuter Brustentzündung Verstorbenen.

— Den Erscheinungen während der Krankheit entsprach nun folgender Zustand in der Leiche. Der am 4. Tage der Krankheit zuerst wahrgenommene üble Geruch des Pat. zeigte sich schon wenige Stunde nach dessen Tode noch viel stärker; nach 24 Stunden war er weniger mehr bemerklich. — Die Sektion geschah 27 Stunden nach dem Tode, bei + 10° R.; der Leichnam hatte bis dahin in einem Zimmer von im Durchschnitte 2 bis 5° R. über dem Gefrierpunkte gelegen; die Fäulnifs an der Oberfläche des Körpers, namentlich den Unterleibsdecken, war nicht ungewöhnlich vorgeschritten. Nach Abnahme der Hirnschale stellten sich die mittlern Arterien der harten Hirnhaut und deren Verästungen auf den ersten Anblick wie entzündet, das heifst: auf der Oberfläche zinnoberähnlich gefärbt und scheinbar wie ausgespritzt oder mit Blut überfüllt dar; schnitt man sie aber der Länge nach auf, so waren sie gänzlich blutleer, ihre innere Membran vollkommen regelmäfsig und nur die Oberfläche ihrer äufsern Haut besafs die rothe, entzündungsähnliche Farbe *); legte man ausgeschnittene

*) Schon oft mag ein derartiger Zustand der Blutgefässe der harten Hirnhaut unrechter Weise für eine wirkliche Entzündung derselben gehalten worden seyn! — Nicht zu übersehen dürften

Stücke dieser Arterien in reines Wasser, so färbte sich dieses schwach roth davon und ihre äufsere Membran wurde graulichweifs. Ausserdem war die dura mater wie sonst beschaffen und zwischen ihr und der arachnoidea keine Verwachsung oder Flüfsigkeit. Die Venen der pia mater waren beträchtlich blutvoll, ihre äufsere und innere Haut regelmäfsig, ihr Blut dunkelroth, in kürzere und längere Cylinder leicht geronnen. Der obere Längeblutleiter enthielt, von der Mitte bis in die Nähe seiner Einmündung in die sinus laterales einen gelben, bernsteinähnlich gefärbten, polypösen Cylinder von anderthalb Linien Dicke, welcher mit etlichen Seitenästen in defsen Venenmündungen hinein ragte; er wog zehen Gran, lag aufserdem frei in der Höhle des sinus und weder die äufsere noch innere Fläche des sinus waren roth gefärbt, auch befand sich sonst kein Blut in ihm. Beide vordern lobi des Gehirns waren an ihren innern oder Seitenflächen, in der Tiefe von ungefähr zwei Zoll gegen das corp. callosum hinab; und eben so viel von vorn nach hinten, miteinander verwachsen (nicht blos stark verklebt, denn der Finger reichte nicht hin, sie von einander zu trennen, wie es sonst häufig nicht nur an diesen Theilen, sondern noch öfter zwischen Lungen und pleura, den einzelnen Lungenlappen unter sich und zwischen den Darmwindungen untereinander, doch

indessen bei der Brusttheilung oder Würdigung dieses Zustandes die gleichzeitigen andern Merkmale von erhöhter Plasticität des Blutes und von Entzündung seyn, welche in dieser Leiche gefunden wurden, namentlich die reichlichen polypösen Konkretionen im obern Längeblutleiter, den Herzhöhlen, grossen Herz- und einem Theil der Lungenblutgefässe, der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel und eines Theils der Hirnhälften untereinander, den Röthungen der innern Herz- und Gefässmembran u. s. w.

hier schon mehr als ächtes Entzündungsmerkmal, geschieht) und versuchte man sie mittelst des Fingers an einzelnen Stellen behutsam zu trennen, so giengen Spinnweben- und Gefäſshaut mit einander von der Gehirnoberfläche los. Am Stärksten war die Verwachsung an den obern, freien Rändern der vordern lobi. Jeder Seits waren dann arachnoidea und pia mater auch wieder unter sich verwachsen, beide zusammen eine halbe Linie dick und von grauem, etwas ins Bläuliche gehenden Ansehen. Ausgeschwitzte phlogistische Lymphe, rothe Färbung, Blutpunkte oder Blutgefäſse entdeckte man auf der Oberfläche oder im Gewebe der Spinnwebenhaut nicht. Die Gehirnoberfläche selbst war an den unter sich verwachsenen Stellen der Häute ohne krankhafte Veränderung und eben so die Substanz des Gehirns beim lammellenweisen Durchschneiden regelmäſsig beschaffen. In dem untern Horne jedes Seitenventrikels befand sich etwas mehr Flüſsigkeit als gewöhnlich, nämlich jeder Seits ein mäſsiger Theelöffel voll; sie war von graulicher, trüber Farbe; die Adergeflechte aber dabei eher blutleer als blutvoll. In der linken untern Grube des Hinterhauptbeins waren ungefähr zwei Skrupel trübes, röthlichgelbes Serum angesammelt (wahrscheinlich erst nach dem Tode und während der Sektion daselbst zusammengeflossen), in der rechten ungefähr zwanzig Tropfen. Aus dem obern Theile des Kanals der Wirbelsäule floſs bei abwärts geneigtem Kopfe nichts als etwas dunkelrothes Blut von den durchschnittenen Wirbelvenen aus. Die Pulsadern an der untern Gehirnfläche, der pons Varolii, medulla oblongata und dem kleinen Gehirne waren nicht nur wie die Arterien der dura mater blutleer, sondern auch weder aussen noch innen im Mindesten roth gefärbt, noch auf sonstige Weise krankhaft verändert; eben so regelmäſsig waren daselbst Spinnweben- und Gefäſshaut und na-

mentlich fand nirgends zwischen beiden eine Verwachsung Statt.

Bei Eröffnung der Brusthöhle verbreitete sich ein aashaft stinkender Geruch, wie aus einer Kloake, demjenigen gleich, nur noch stärker, welcher während der Krankheit wahrgenommen wurde *). Die rechte Lunge war durch kurzen, ziemlich festen Zellstoff bis zur Wirbelsäule mit der pleura costalis, dem Herzbeutel ihrer Seite, dem Zwerchfell und in den incisuris interlobularibus unter sich verwachsen; man konnte indefsen bei einiger Mühe die Trennung derselben mit den Fingern bewirken. Wie bei der Entzündung und Verwachsung der arachnoidea, so zeigten weder die neu erzeugten Zwischenmembranen, noch das die Lungenoberfläche und die Ribbenwandungen überziehende Brustfell neu gebildete Gefäfse oder Blutpunkte. In der incisura interlobularis des mittlern und untern lobus lag, bedeckt von der verdickten pleura pulmonalis, eine länglichrunde, eiförmige Erhabenheit von gelblicher Farbe, von welcher es auf den ersten Blick schien, als wäre sie ein dem Zerplatzen nach Aussen naher Abscefs; allein bei näherer Untersuchung und dem Einschneiden in dieselbe, zeigte sie keinen Eiter oder sonstige Flüfsigkeit, sondern eine gelbliche, bernsteinartig gefärbte, halbfeste, zähe Sulze, welche in Farbe und Konsistenz auffallend der crusta phlogistica des während der Krankheit aus der Ader gelafsenen Blutes, so wie den in den Herz- und Gefäfshöhlen

*) Man vergleiche hiemit den oben S. 109 erzählten Fall einer pneumonia nervosa, die Erscheinungen während der Krankheit in Hinsicht der Beschaffenheit des Auswurfs S. 111 und das Ergebniss der Leichenöffnung S. 113. und 115. — Auch gehört hieher der von Dr. Basedow in Merseburg mitgetheilte interessante Fall einer „Gangrän der Lungen" im Journ. d. pr. Heilk. Bd. 60. Juli 1828, S. 81 ff.

gefundenen Polypenmafsen glich und mit diesen auf einen und denselben Ursprung unzweideutig hinwies. Auf der Oberfläche des mittleren lobus der rechten Lunge fand man noch mehrere Stückchen solcher gelblichen, sulzigen Mafse frei liegen. — Als man den innern, mit der Seite des Herzbeutels verwachsenen Rand der rechten Lunge frei gemacht hatte, fand sich unter demselben, zwischen dem mittleren lobus und dem Herzbeutel, eine schwarzblau gesprenkelte, durch Zellstoff an die pleura daselbst befestigte, von dieser mit den Fingern ablösbare Masse vor, welche im äussern Ansehen grofse Aehnlichkeit mit der Substanz der Bronchialdrüsen oder einer sogenannten Melanose hatte, vierzehen Gran wog, anderthalb Zoll lang und einen Viertelzoll dick war und die Konsistenz einer Nebenniere besafs. Sie war kein Theil der Lungensubstanz, welcher etwa bei der Ablösung des scharfen Lungenrandes von der Seite des Herzbeutels losgerifsen und zurückgeblieben wäre, denn der mittlere Lungenlappen war sowohl am innern Rande als an der innern Seitenfläche von Aussen gänzlich unverletzt, sondern eine für sich bestehende, neu erzeugte Masse.

Sämmtliche lobi der rechten Lunge waren krankkaft verändert, jeder aber auf andere Weise. Am verdorbensten war der untere lobus, defsen parenchyma in einen aashaft stinkenden, graugelblichen Brei aufgelöst war, von welchem der üble Geruch des Pat. beim Ausathmen herrührte und in welchem man weder Blut- noch Luftgefäfse mehr erkennen konnte, während der äufsere Umfang dieses lobus fest und leberartig verdichtet war und in Stückchen zerschnitten in Wasser untersank. Der mittlere Lungenlappen zeigte auf der Durchschnittsfläche etliche erbsengrofse, ziemlich feste Tuberkel und mehrere Blutgefäfse enthielten, ohne gleichzeitige Röthung ihrer äussern und innern Membran, polypöse, gelbliche, cylindrisch ge-

formte Konkremente, welche auf den ersten Anblick leicht für Eiter in den Gefäſsen gehalten werden konnten; aus dem obern lobus floſs beim Einschneiden eine bedeutende Menge schmutzigrosenfarbenes, schaumiges Serum mit theilweise aufgelöster, schwarzrother Lungensubstanz aus, welche jedoch keinen stinkenden Geruch von sich gab. In dem linken cavo pleurae war gegen einer Unze blutiges Serum enthalten. Die lobi der linken Lunge (letztere bestund bei diesem Subjekte aus drei Flügeln) waren weder mit den benachbarten Theilen noch unter sich verwachsen, aber viel ausgedehnter als im gesunden Zustande und wie geschwollen, derb anzufühlen, knisternd und an keiner Stelle weder hepatisirt noch tuberkulirt; auf der Durchschnittfläche hatten sämmtliche drei lobi ein kirschrothes Ansehen und beim Einschneiden floſs aus ihnen viel dünnes, schaumiges, zum Theil rosenfarbenes Serum aus, jedoch ohne zugleich theilweise aufgelöste und übel riechende Lungensubstanz und ohne polypöse Konkremente in ihren Blutgefäſsen.

Das Herz war mit dem Herzbeutel ringsum verwachsen, an der vordern Fläche stärker, an den Seiten etwas weniger fest. Dabei war das pericardium dicker als im regelmäſsigen Zustande, gelblichgrau und wie die pleura und arachnoidea ohne Röthe, sichtbare kleine Gefäſse oder Blutpunkte; eben so war die Oberfläche des Herzens, nach abgelöstem pericardium, nicht roth, entzündet oder geschwollen. Die Zwerchfellnerven erschienen gesund. Das Herz war im Ganzen eher etwas kleiner als im regelmäſsigen Zustande, obschon es viele polypöse Konkretionen enthielt; deſsgleichen waren die Wandungen des rechten Vorhofs dünner als gewöhnlich. Letzterer enthielt, nebst der auricula und dem venösen Theile der rechten Herzkammer, einen deren Höhlen fast ganz ausfüllenden, zwischen den valvulis tricuspidalibus zum Theil

noch durchgehenden und in dem untern Theil des rechten Ventrikels endigenden Polypen; rechts reichte er bis in die obere Hohlader und die sie zunächst zusammensetzenden Gefäſse. An mehreren Stellen war derselbe an die innere Membran genannter Höhlen und zwischen deren Muskelbündel theils mit, theils ohne zarte, sehnenartige Fäden befestigt, in der obern Hohlader aber lag er frei. Löste man das Konkrement von erstern Stellen ab, so erschien die innere Herzfläche sowohl, als der Polyp selbst, an seiner Verbindungsfläche unverändert, namentlich ohne irgend ein sonstiges Merkmal von Entzündung. Letzterer wog nicht weniger als neun Drachmen; seine gröſste Dicke betrug acht bis neun Linien; er besaſs eine grauröthliche Oberfläche und war an mehreren Stellen noch mit schwarzrothem, leicht geronnenen Blute bedeckt, welches durch Abwaschen leicht zu entfernen war; im Innern war er graugelblich, von lockerem, brüchigem Gefüge und ohne sichtbare Blutgefäſse; mit seiner gröſsten Masse lag er in der Mitte des Vorhofs gegen die valvulae tricuspidales hin. Ausser diesem Konkremente befand sich sonst kaum ein mäſsiger Theelöffel voll dunkelrothes, leicht geronnenes Blut im rechten atrium; gegen drei Theelöffel voll deſselben von gleicher Farbe und Konsistenz konnten aus der obern Hohlader gesammelt werden. Sorgfältig und wiederhohlt abgewischt war die innere Membran des rechten Vorhofs und der Mündungen beider Hohladern kirschroth gefärbt; bei 24stündiger Maceration dieser Theile gieng deren rothe Farbe ins Wasser über. Das foramen ovale war geschloſsen. Im obern Theil des rechten Ventrikels und dem Stamme der Lungenarterie lag ein, eine halbe Unze schwerer theils platter, theils cylindrisch geformter Polyp von derselben Farbe und Konsistenz wie der vorige; auch er war zum Theil mit dunkelrothem, leicht zu entfer-

nenden Blute, besonders in der Theilung des Stammes der art. pulmonalis bedeckt, und es schien solches deutlich nur in einer mechanischen Beziehung zu ihm zu stehen. Ausserdem lag noch ungefähr eine Drachme Blut in der Herzkammer und doppelt so viel in den Verästungen der Lungenarterie. Die müzen- und halbmondförmigen Klappen der letztern waren kirschroth gefärbt. Die innere Membran der Lungenarterie besafs von ihrem Austritte aus dem Ventrikel, bis zu ihrer Verästung in den Lungen, eine gleichförmig ziegelrothe Farbe, welche in frischem Wasser in Bälde ausgezogen wurde. Das linke atrium enthielt keine Polypen, sondern an seiner innern Fläche hiengen schwach geronnene schwarzrothe Blutklümpchen, zusammen eilf Gran an Gewicht. Die innere Oberfläche dieser Höhle war, wie die des rechten Vorhofs, kirschroth, nur weniger intensiv als in diesem. Der obere Theil der linken Herzkammer, die aorta primitiva und deren Bogen, besafsen eine fünf Drachmen schwere polypöse Mafse, welche zum Theil mit dunkelrothem, leicht geronnenen Blute umgeben war; sie war an erstere durch dünne, sehnenartige Fädchen befestigt, in letzteren lag sie frei. Die innere Membran der aorta war von ihrem Ursprunge an, nebst den valvulis semilunaribus, bräunlichroth (während die Lungenarterie eine ziegelrothe Farbe gezeigt hatte). — Ausser diesem bot die aorta noch mehrere krankhafte Veränderungen dar. Sie war um ein Merkliches weiter als gewöhnlich, ihre Häute dicker, durchschnitten stülpten sie sich um oder rollten sich nach aussen; ihre innere Fläche war von Anfang des Gefäfses an bis gegen defsen Theilung in die gemeinschaftlichen Hüftarterien, ungleich und mit vielen kleinen, hirsekorn- und linsegrofsen, warzenähnlichen Erhabenheiten besetzt. Genauer untersucht, safsen diese zwischen der innersten und mittleren Haut des Gefäfses, drängten diese

hervor und zeigten eine gelbe Farbe und eine Konsistenz wie fester Speck. Durchbohrt oder ulcerirt dadurch waren weder die innere noch mittlere Membran der aorta. Die ganze innere Fläche dieses Gefäſses zeigte bis zu seiner Theilung im Unterleibe eine bräunlichrothe Farbe, übrigens ohne Gefäſsnetze, Blutpunkte oder anderartige Entzündungsmerkmale. Diese Farbe, so wie die kleinen Tuberkeln waren in den Karotiden in der Mitte des Halses, in den arter. subclaviis, hypogastricis und iliacis externis nicht mehr vorhanden; auch fehlten sie in der Lungenarterie. Die innere Membran der untern Hohlader und der sie zusammensetzenden gröſsern Venen im Unterleibe zeigten sich (wie der rechte Vorhof) kirschroth gefärbt, obwohl sie im Ganzen nur wenige Eſslöffel voll schwarzrothes, leicht geronnenes Blut enthielten; die obere und untere Gekrösearterie zeigten innen eine regelmäſsige Farbe.

Obwohl M. niemals über Beschwerden im Kehlkopfe geklagt, oder eine heisere Stimme gehabt hatte, so fand sich doch in der Mitte der rechten Seite des Schildknorpels und zwar an dessen innerer Oberfläche eine ovale, drei bis vier Linien lange und dritthalb Linien breite Oeffnung vor, woselbst die Schleimhaut des larynx und der Schildknorpel selbst korrodirt und letzterer beinahe in der Hälfte seiner Dicke ausgehöhlt war, ohne daſs die Aushöhlung Eiter oder Jauche enthielt. Der Knorpel war daselbst wie wurmstichig oder wie von trockner caries ergriffen, und man konnte die Spitze des kleinen Fingers in die kranke Stelle einbringen.

Beide Darmbein- und die Beckenhöhle enthielten gegen anderthalb Unzen röthlichgelbes, trübes Serum. Ausser den bereits beschriebenen Zuständen in der aorta und vena cava abdominalis zeigten blos ein Theil der innern Magenfläche und die Nierensubstanz

eine krankhafte Beschaffenheit. Die Schleimhaut des erstern nämlich war in der Kardiahälfte des Magens, besonders an deſsen oberer Krümmung und im saccus coecus braunroth, mit vielen kleinen Blutpunkten und dendritisch und büschelförmig verbreiteten Gefäſsen wie übersäet; sie war daselbst dick, aber aufgelockert und weich und lieſs sich mittelst des Fingers bis auf die muscularis leicht abreiben oder mit dem Rücken des Skalpells abstreifen. Entzündungsmerkmale in den dünnen und dicken Gedärmen und in der Leber wurden nicht aufgefunden; eben so wenig fanden sich vergröſserte Drüsen, Tuberkel oder Ulcerationen an irgend einer Stelle der Gedärme vor. Die Nieren zeigten sich beim Zerschneiden in der Rinden- und Papillarsubstanz weicher und blutreicher als im regelmäſsigen Zustande; die Urinblase enthielt etliche Eſslöffel voll laugenartigen, schwach sauer reagirenden Urin; an dem plexus coeliacus und den gröſsern, in denselben eingehenden Nervenstämmen war keine krankhafte Veränderung zu entdecken.

Wollte man es wagen, die Erscheinungen während der Krankheit mit dem Zustande der Eingeweide nach dem Tode zu vergleichen, so wäre vielleicht anzunehmen, daſs dem Eingenommenseyn des Kopfes, den murmelnden Delirien und der Betäubung, die Entzündung der Spinnwebenhaut (bezeichnet durch theilweise Verdickung und Verwachsung derselben mit der pia mater und beider Hirnhälften unter einander), dem Erbrechen gleich im Anfange der Krankheit und dem schmerzhaften Drücken in der Herzgrube aber, die theilweise Entzündung der Schleimhaut des Magens entsprochen habe, obwohl man eben solche Krankheitserscheinungen häufig genug beobachtet, ohne dergleichen Veränderungen in den Leichen anzutreffen. Den Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel, der rechten Lunge mit der pleura, den polypö-

sen Bildungen in den Herz- und Gefäſshöhlen, der Röthung der innern Herz- und Gefäſsmembran (?), so wie den verschiedenartigen Formen und Stufen krankhafter Veränderung, welche die einzelnen lobi der Lungen darboten, entsprachen das fast anhaltend schwere, kurze und beengte Athemhohlen, der anfangs mit Blut untermischte Auswurf, der kurze trockne Husten, die Beschaffenheit des Pulses, die Art des Fiebers, so wie die Unterdrückung der Se- und Exkretionen; dem Stechen an der rechten Seite der Brust, so wie dem aashaft stinkenden Athem und den am 4. Tage der Krankheit sich einstellenden ersten Zeichen der akuten Lungenverderbniſs oder des Lungenbrandes, entsprach die in der Leiche also erfundene Beschaffenheit des untern Flügels der rechten Lunge. — Die Verdünnung der Wandungen des rechten Vorhofs, die Erweiterung der aorta, die speckartigen gelblichen Tuberkel an deren inneren Fläche, so wie die krankhafte Beschaffenheit des Schildknorpels, waren wohl älteren Ursprungs und es entsprach ihnen nicht nur im gesunden oder gewöhnlichen Zustande kein besonderes Symptom, sondern es konnte auch bei dem fast allgemeinen und gleichzeitigen Leiden sämmtlicher Brusteingeweide in der letzten Krankheit keine Erscheinung beobachtet werden, welche auf die Anwesenheit eines jener Zustände speciell hingewiesen hätte. Lag vielleicht die eben genannte Beschaffenheit des Herzens und der aorta der blaulichrothen Farbe der Hände und Füſse, der Nase und der Wangen zu Grunde, wovon oben (S. 226) die Rede war? — Auch die Melanose zwischen dem mittlern rechten Lungenlappen und der Seite des Herzbeutels war höchst wahrscheinlich ältern Ursprungs, und unter den Umständen, unter welchen sie gefunden wurde, wohl kein unmittelbarer Grund zur Störung der Gesundheit. Die zwischen dem untern und mittlern lobus der

rechten Lunge und noch an etlichen andern Stellen der Oberfläche derselben befindliche gelbe, bernsteinartige Sulze, war ohne allen Zweifel das Erzeugnifs akut entzündlicher Ausschwitzung und beruhte auf derselben krankhaft erhöhten Gerinnbarkeit und Plastik des Blutes, vermöge welcher auch die Verwachsung der Brusteingeweide vor sich gieng und die Speckhaut des aus der Ader gelafsenen Blutes, so wie die polypösen Konkremente in den Herz- und Gefäfshöhlen sich bildeten.

Bemerkenswerth in Hinsicht auf die früheste Entwicklung der Krankheit war das Reifsen in den Füfsen, womit sich die Krankheit zuerst zu erkennen gab, ohne dafs hiebei die bisherige Absonderung in den Fufsgeschwüren merklich unterdrückt oder qualitativ verändert und somit die Gefäfsthätigkeit lokal gestört worden wäre, denn die Geschwüre vertrockneten erst allmählich, als sich die Lebenskräfte überhaupt zu erschöpfen anfiengen und ein Theil der Lungen bereits in tödtliches Absterben übergieng. Es schien daher jenes Reifsen einer Aufnahme und Fortleitung des krankmachenden Reitzes von Aussen nach Innen durch das peripherische Nervensystem gleich zu kommen, und zwar weniger der Gefäfsnerven im gewöhnlichen Sinne des Wortes, als vielmehr derjenigen, welche aus dem Rückenmarke stammend in die Gliedmafsen sich verbreiten, und ohne allen Zweifel mit ihren feinen und letzten Endigungen eben sowohl das peripherische Gefäfssystem begleiten und somit Gefäfsnerven werden, als solches bei den Gangliennerven der Fall ist. Wie denn überhaupt reifsende Schmerzen in den Extremitäten — in den untern öfter und stärker als in den obern — häufig, ja gewöhnlich, schweren Fiebern und innern Entzündungen vorangehen und in Zeiten epidemisch herrschender Fieber, mit scheinbarer Ueberspringung des peripherischen Nervenleidens, der krank-

machende Reitz zuweilen gleich von vorn herein so schnell auf das Rückenmark selbst übertragen oder geleitet wird, dafs der Kranke wie vom Blitze getroffen, Schmerz im untern Rückenmarkende empfindet und sich wie gelähmt fühlt, wovon in der folgenden Abhandlung Beispiele vorkommen werden.

Wie schnell nun aber zuweilen nach der peripherischen Aufnahme und Uebertragung eines krankmachenden Reitzes nach Innen Fieber entstehen, die Blutmischung sich ändern und ein krankhaft vermehrtes Bildungsstreben des Blutes mit seinen vernichtenden Erscheinungen und Folgen sich ausbilden könne, woran alsbald auch die innern Hautsysteme krankhaften Antheil nehmen, das zeigt eben dieser Fall von partieller arachnitis und gastritis bei tödtlich gewordener Entzündung von den Luft- und Blutwegen aus.

Durchbohrung der äussern Brustdecken in Folge eines brandigen Lungenabscesses nach vorangegangener cynanche parotidea gangraenosa.

Der zweite Fall von tödtlichem partiellem Lungenbrande gegen den Anfang des Frühlings 1829, betraf einen 19 Jahre alten Jüngling aus dem Handelsstande, von grofser, hagerer Statur und derbem Körperbau, übrigens von regelmäfsiger Lebensweise. Er hatte bereits seit Jahr und Tag öfters an trocknem Husten gelitten, solches aber nicht weiter beachtet, seine Geschäfte wie zuvor dabei verrichtet, guten Appetit gehabt und nie für krank gegolten. In der Mitte März befiel ihn nach einer Erkältung im Regen in der Nähe des Neckars, woselbst er bei erhitztem Körper einige Zeit zu verweilen hatte, ein heftiges Fieber, in Folge dessen die rechte Ohrspeicheldrüse anschwoll und sich entzündete, das Schlingen erschwert wurde und der Mund nur wenige Linien weit geöffnet werden konnte. Parotidengeschwülste kamen zu dieser Zeit nur selten vor, wie bereits S. 170 gemeldet wurde. In der Meinung, das Uebel sey' nur eine gewöhnliche Geschwulst des Backens mit gewöhnlichem Halsweh verbunden, wurde dasselbe theils sich

selbst überlaſsen, theils mit Hausmitteln behandelt, bis die immer mehr zunehmende Geschwulst, Röthe und Schmerz der Drüse, so wie das anhaltende Fieber, die Unruhe und Schlaflosigkeit des Kranken zur ärztlichen Berathung zwangen. Die eben angeführten Umstände, in Verbindung mit dem harten und vollen Pulse des Kranken, machten unverweilt Aderlaſs und antiphlogistische Arzneien nothwendig, und da sich bereits an einer Stelle der parotis Schwappung zeigte, so wurde jene geöffnet, wobei sich mit groſser Erleichterung des Kranken eine bedeutende Menge äusserst stinkender, braungelblicher Jauche entleerte. Indeſsen sonderten sich in den nächst folgenden Tagen Haut und Zellgewebe um die Drüse, besonders abwärts zu bis gegen die Mitte der rechten Halsseite ab; bei gleichzeitigem Fortgebrauche kühlender Emulsionen mit kleinen Gaben nitrum, und der örtlichen Anwendung antiseptischer Mittel, verminderte sich das Fieber bedeutend, es zeigte sich einiger Appetit, Pat. erhielt Ruhe und Schlaf, das Schlingen geschah leicht und der Mund öffnete sich bis auf Weniges wieder, die Wunde verlohr den übeln Geruch, gab gesunden Eiter und Granulation und fieng bereits an mehreren Stellen zu heilen an. Mit den Fortschritten in der Heilung des äussern Uebels entwickelte sich nun aber gegen den 14. Tag (der Behandlung) das früher schon durch Husten bezeichnet gewesene, übrigens wie bereits erinnert, nicht weiter beachtete Lungenleiden des Pat. ernsthafter, als bisher, und es schien sich die Krankheit der parotis auf die Lunge überzutragen. Das nie ganz verschwunden gewesene Fieber vermehrte sich auf's Neue, der Puls wurde wieder härter, voller und schneller, Pat. klagte über schweres Athemhohlen, Bangigkeiten, Vollseyn der Brust, besonders der rechten Seite, ein häufiger Husten quälte ihn, wobei sich unter dem weiſsschaumigen, speichel-

artigen Auswurfe Streifen und Klümpchen hellrothen Blutes befanden. Man liefs auf's Neue zur Ader (das Blut wies wie die beiden ersten Male eine starke Speckhaut), setzte Blutegel, Vesikantien, gab althaea mit nitrum, bald darauf mit Salmiak, digitalis, pulv. Doveri, jedoch ohne wesentlichen Nutzen. Der Auswurf des Kranken wurde im Verlaufe der 3. Woche (der Behandlung) aschgrau, bräunlich und aashaft riechend; er gab noch einen üblern Geruch von sich, als es bei der gangraenosen Ohrspeicheldrüse der Fall gewesen war, und trotz aller Reinlichkeit und Räucherungsmittel konnte er nicht aus dem Zimmer, worin der Kranke lag, vertilgt werden. So wenig das Fieber, der Puls und das Athemhohlen eine Anzeige hiezu zu geben schienen, so wurde doch bei dem unzweideutig vorhandenen theilweisen Lungenbrande zum Gebrauche der China mit kleinen Gaben Camphor, verdünnter Schwefelsäure und Opium (mit viel schleimigem Vehikel verbunden) geschritten, allein nichts dadurch gebefsert; die Krankheit glich, wenn der Ausdruck erlaubt ist, in diesem Zeitraume einer febris putrida inflammatoria. Gegen Ende der 3. Woche (der Behandlung) befiel den Kranken Morgens, nach einer ungewöhnlich unruhig vollbrachten Nacht, ein starkes Frieren und gegen Mittag drang vorn an der Brust, zwischen der 3. und 4. Rippe, mit zischendem Geräusche ungefähr ein Efslöffel voll sehr übel riechender, graugelblicher Jauche aus einer ungefähr Pfennig grofsen, länglichrunden Oeffnung; bei der Untersuchung gelangte man mittelst der Sonde ungehindert in die Brusthöhle; die Oeffnung zeigte ungleiche Ränder und hatte ein livides, wie verbrühtes Ansehen. Athmete der Kranke nach einer vorangegangenen tiefen Inspiration aus, so drang jedesmal mit Geräusch Luft aus derselben. Am 2. Tage nach der Perforation starb der Kranke unter leichten Delirien,

kalten, klebrigen Schweifsen und röchelndem Athemhohlen.

Bei der, 26 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Untersuchung, zeigten sich beide Lungen frei und weder ihre lobi unter sich, noch mit einem der benachbarten Theile verwachsen. Auf der Oberfläche der rechten Lunge lagen etwa anderthalb Efslöffel voll graugelbliche, eiterähnliche Jauche; der mittlere lobus derselben war an der Oberfläche wie verbrüht, welk, mürbe und durchbohrt; er gab einen sehr übeln Geruch von sich und besafs eine aschgraue, bereits ins Grünliche gehende Farbe; die gröfsern Verzweigungen der Luftröhre dieses lobus waren an ihrer innern Oberfläche mifsfarben und enthielten einen graugelblichen, sehr übel riechenden Schleim. Die pleura costalis der rechten Seite war an der, dem brandigen Lungenflügel gegenüber liegenden Stelle, gleichfalls mifsfarben und schmierig anzufühlen, und difs erstreckte sich herauf bis an die durchbohrte Stelle der Brustwandung. Selbst die Interkostalmuskeln waren daselbst etwas weicher und welker und hatten ein schmutziges rothes Ansehen, als die der gesunden Brustseite; insbesondere war difs an der perforirten Stelle der Fall. Doch konnte kein Unterschied in der Farbe und Konsistenz der äufsern Brusthaut zwischen der rechten und linken Seite wahrgenommen werden. Beide andern lobi der rechten Lunge waren gleichfalls ungewöhnlich zusammen gefallen und hatten bereits auch in Farbe und Konsistenz an der Verderbnifs des mittleren Antheil genommen; hepatisirt oder tuberkulirt war kein Theil derselben; eben so wenig ein lobus der linken Lunge, welche durchaus eine gesunde Beschaffenheit zeigte. — Auf der Aufsenfläche der rechten Seite des Herzbeutels war eine beträchtliche Menge kleiner Blutgefäfse netzartig verbreitet, deren Blut trübe und schmutzigroth war, als wenn von der

Brandjauche des rechten Lungenflügels im Leben oder nach dem Tode durch ihre Wandungen gedrungen wäre, und sich mit ihrem Blute vermischt hätte. Die linke Seite des Herzbeutels war regelmäſsig; eben so die äuſsere Oberfläche des Herzens. Dagegen war die innere Membran beider Atrien, der Lungenarterie und aorta, so wie sämmtliche Klappen des Herzens und beider genannten Gefäſse theils kirsch-, theils braunroth gefärbt; die Färbung haftete aber nur an der innern Fläche dieser Gebilde und drang nicht in die Faserhaut oder in das zwischen beiden Membranen befindliche Zellgewebe ein; auch wurde sie in weniger als 24 Stunden in frischem Wasser ausgezogen. In den rechten und linken Her•höhlen fanden sich zugleich etliche polypöse Konkretionen, vier Skrupel an Gewichte, und ausser diesen im Ganzen etwa dritthalb Unzen schwarzrothes, leicht geronnenes Blut. Die innere Membran der aorta war, so weit sie in der Brusthöhle verlief, braunroth gefärbt. Die Stämme der nervi vagi und sympathici, so wie die Zwerchfellnerven zeigten sich, an mehreren Stellen durchschnitten, in Farbe und Konsistenz regelmäſsig. Die Eröffnung der Kopf- und Unterleibshöhle gestatteten die Umstände nicht.

Kurze Uebersicht einiger vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829 bekannt gewordenen physischen Naturereignisse u. herrschend

Gewöhnlich hat der Arzt, auch der beschäftigtere, nur in einem kleinen, verhältniſsmäſsig beschränkten Kreise Gelegenheit, Naturereigniſse und Krankheiten zu beobachten; es muſs ihm daher nicht blos in physiologischer und pathologischer, sondern auch in humanistischer und weltbürgerlicher Hinsicht immer wünschenswerth bleiben, zu erfahren, was zu derselben Zeit, als er im engern Bezirke beobachtete, sich auch in gröſsern und entferntern Räumen in den genannten Beziehungen ereignet habe. Es sey daher erlaubt, einige der in oben genannter Zeit vorgekommenen, den meisten Lesern ohnediſs schon aus der

Tagesgeschichte erinnerlichen, Naturerscheinungen und im Grofsen herrschend gewesenen Krankheiten (worüber von Vertrauen verdienenden öffentlichen Blättern berichtet wurde) namhaft zu machen und kurz zusammen zu stellen, wobei jedoch weder auf Vollständigkeit Anspruch gemacht wird, noch bei ermangelnder Autopsie der Thatsachen für die *buchstäbliche* Sicherheit aller Angaben Bürgschaft geleistet werden kann *).

gewesenen Krankheiten in andern Gegenden.

Die Zeit vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829, zeichnete sich sowohl durch ungewöhnliche und auffallende, ohne allen Zweifel in einem innern Zusammenhange untereinander stehende Naturerscheinungen, als durch zahlreiche, zum Theil neue Krankheiten, so wie durch vielfache Bösartigkeit und Tödtlichkeit derselben aus. Unter die erstern gehörte vorzüglich die strenge und lange anhaltende Kälte, welche nicht blos in nördlichen, sondern auch in südlichen Ländern beobachtet wurde; ferner die eben so häufigen als allgemein verbreiteten, in heifsen, kalten und gemäfsigten Klimaten verspürten, zum Theil sehr verheerenden Erderschütterungen, bei welchem Vorgange sich zuweilen eine auffallende Uebereinstimmung und Gleichzeitigkeit im Ausbruche in sehr entfernt von einander liegenden Gegenden, und eine fast nicht zu verkennende unmittelbare Fortleitung der die erschütternde Bewegung im

*) Um nicht unnöthiger Weise durch Citate zu ermüden, begnüge ich mich, nur im Allgemeinen die Quellen anzugeben, aus welchen die Nachrichten gezogen sind. Sie sind das Journal der ausländ. medic. Literat. u. die Notizen a. d. Gebiete der Nat.- u. Heilk.; ferner das Morgenblatt; sodann d. Oestr. Beob., die Berl. Staatszeit., die Augsb. allgem. Zeitung und der schwäb. Merknr, in welche politische Tagblätter die Nachrichten meist durch Korrespondenzen oder aus andern aus- oder inländischen Zeitungen übergiengen.

Innern der Erde hervorbringenden Ursache von einer Stelle zur andern offenbarte.

In Hinsicht der Kälte war schon der Winter von 1827 bis 1828 ungewöhnlich strenge. In Krasnojarsk (Gouvern. Astrachan) z. B. war das Quecksilber vierzig Tage hinter einander gefroren (?) und man konnte in freier Luft kaum athmen; in Irkutsk zeigte das Thermometer schon den 11. Nov. 1827 29 Grad unter 0, vom 5. Dec. an — 32° R. und so ohne Nachlaſs fort bis den 18. März 1828. In Astrachan lag ungeheurer Schnee, es wehten heftige Stürme, das Quecksilber sank bis — 27° R. und viel Vieh gieng zu Grunde; eben so herrschten Stürme bei tiefem Schnee und — 20° R. im Kaukasus. — Sehr gelinde war dagegen der Winter 18$\frac{27}{28}$ auf Island. Das Thermometer stund nie unter 8 Graden unter dem Gefrierpunkt, die Witterung war sehr stürmisch und regnerich. Im Febr. 1828 herrschte strenge Kälte in Orenburg; das Thm. zeigte beständig zwischen 25 und 30 Grad unter ° R.; die Kälte stets von Sturmwinden begleitet. Am 7. März war das Meer bei Stockholm weit hinaus gefroren und das Quecksilber stund 22 Grad unter dem Gefrierpunkt; den 20. März in Moskau — 14° R. und schwer beladene Frachtschlitten giengen noch über den Moskwa- und Jansastrom. Den 11. April lag Schnee in den Umgebungen von Rom und an demselben Tage fiel in Rom groſser und dichter Hagel mit zwei vorangehenden Donnerschlägen und heftigem Platzregen. Im Juni war groſser Hagelschlag in Langres (Depart. Obermarne) und Dijon, wobei in dem Bezirke letzterer Stadt 25 französ. Meilen lang und breit die ganze Erndte vernichtet wurde. Im Juli fiel Schnee in Havre (Normandie), ward aber bald wieder durch Regen verdrängt.

Besonders strenge war der Winter von 1828 bis

1829 *). Nach Berichten aus Schweden und Norwegen gab es von der Mitte Decembers 1828 bis Ende März 1829 nur Einen Tag Thauwetter; eben so zeigte in Rufsland das Thermometer zu dieser Zeit zehen

*) Auch der gegenwärtige Winter von 1829 -- 1830 zeichnet sich wieder eben sowohl durch frühe als strenge Kälte aus, und zwar in nördlichen wie in südlichen Gegenden. Zu Folge einer Nachricht aus Madrid vom 25. Dec. 1829 (Allgem. Zeit. N. 14. 1830, S. 54) war die Kälte daselbst so heftig, dass mehrere Schildwachen am Königl. Pallaste bei der Ablösung todt angetroffen wurden; in Stockholm zeigte das Thermometer gegen Ende Dec. eine anhaltende Kälte von — 15° R., in Marseille lag viel Schnee und die Rhone war zugefroren (ebend.). Am 29. December hatte man in Neapel das seltene Schauspiel eines unaufhörlichen Schneegestöbers; dessgleichen in Rom; im Jan. 1830 waren der Vesuv und die umliegenden Berge mit Schnee bedeckt, nachdem es in Neapel zuvor gegen 2 Monate fortwährend geregnet hatte (a. e. Nachr. v. Neapel im Jan. 1830 im schwäb. Merkur N. 15, 1830, S. 74). Am 26. Dec. 1829 stund das Therm. zu Mainz — 12° R. (Allg. Zeit. 1830, N. 1. S. 3); am 9. Jan. 1830 in Frankfurt a. M. — 16° R. (ebend. N. 15. S. 60). Aus Insbruck meldet man vom Anfange Jan. eine seit Weihnachten 1829 immer steigende, zwischen 14 und 20 — ° R. wechselnde Kälte, die nahe am Wasser auf mehr als — 21° stieg; von Insbruck bis Hall war der Inn, wenige Stellen ausgenommen, ganz zugefroren, was seit 1788 nicht mehr Statt fand; in diesem Jahre, und seitdem nicht mehr, hatte der kälteste Tag — 25°; in mehreren Gegenden von Polen fiel eine ungewöhnliche Menge Schnee, während der grossen Kälte erfroren viele Menschen und die in Haufen zusammengerotteten Wölfe überfielen Landstrassen und Dörfer (Schwäb. Merkur 1830, N. 15. S. 73 ff.) Am 8. Jan. zeigte sich zu Berlin die Schneeammer (emberiza nivalis), ein in den Polargegenden einheimischer Vogel (ebend. in einer Nachr. aus Minden vom 12. Jan. 1830, N. 16. S. 79); gegen die Mitte desselben Monats war der Zürichersee ganz überfroren, was seit 14 Jahren nicht mehr der Fall gewesen war (ebend. S. 81).

volle Wochen lang zwischen 14 und 30 Grad unter 0. Während eine solche Kälte selbst 1812 nur höchstens 3 bis 4 Stunden anhielt, dauerte sie nun eben so viele Tage. Im Jan. 1829 hatte man im Innern Rufslands eine Kälte von — 25 bis 30° R., die zugleich von häufigen Nordlichtern und einzelnen Blitzschlägen begleitet war. Im Februar konnte man ohne die Gefahr, Nase und Ohren zu erfrieren, in Stockholm nicht ausgehen; in Astrachan stund das Quecksilber in diesem Monate auf 28° unter dem Gefrierpunkt. Dagegen war es bemerkenswerth, dafs der Winter 18$\frac{28}{29}$ in Island abermals so gelinde war, dafs man daselbst weder Eis noch Schnee sah; der Sommer 1829 war trefflich, der Fisch- und Seekälberfang, der Graswuchs und Gartenbau gut. In der Nacht vom 11. auf den 12. Febr. 1829 und am Morgen des letztern zeigte das Thermometer in Augsburg 21° unter 0, an demselbe Tage in Frankfurt a. M. — 12° R. und in Italien — 4°, eine daselbst seit 1808 nicht mehr erhörte Kälte. An demselben Morgen fror der Rhein an mehreren Orten im St. Galler Oberlande zu, und am 13. konnte man ihn ohne Gefahr passiren, was seit Jahrhunderten nicht geschehen war, das Therm. zeigte am Morgen dieses Tages — 20° R. vor Sonnenaufgange. In diesem Monat schneite es in Messina und zwei Fufs tiefer Schnee lag in Puglien und Apulien. Im März dauerte die strenge Kälte im Innern Rufslands und an den Ostseeküsten noch fort. Am 25. hatte man in Petersburg noch — 17°; am 28. in Königsberg Morgens 8 Uhr — 14° in der Stadt, im Freien — 19° bei sehr viel Schnee; am 31. gieng man bei Warschau auf dem Eis über die Weichsel. In Württemberg dauerte der Winter von 18$\frac{28}{29}$ fast zwei Monate lang, hatte aber keine sehr kalte, einzelne Tage. Doch stieg die Kälte an mehreren Orten zu den empfindlichen

Graden von 17 bis 18° R. *). Im April herrschte in Schweden und Norwegen noch strenger Winter; in Spanien häufiger Regen, abwechselnd mit Hagel, Schnee und Gewittern; die Berge von Somo Sierra und Guadarrama waren noch mit Schnee bedeckt; eben so die Gebirge des Schwarzwaldes. Im Mai fuhr man bei einem Fuſs tiefen Schnee im Thüringer Walde noch Schlitten.

Am 2. Febr. 1828 wurde auf der Insel Ischia (Küste von Neapel) und in Casamiciola ein heftiges, am 23. desselben Monats aber in Brüssel, Namur, Lüttich, Mastricht, Köln und Bonn ein minder starkes Erdbeben verspürt; auf der Wiener Sternwarte bemerkte man eine Sonnensäule. Am 6. März zeigten sich Erderschütterungen auf Martinique u. am 12. und 13. in Kalabrien. Vom 14. bis 24. desselben Monats bildeten sich am Krater des Vesuvs mehrere neue Oeffnungen und er warf beständig Lava aus. Am 21. beobachtete man in Köln ein sehr schnelles und tiefes Sinken des Barometers und eine um drei Grade vermehrte Neigung der Magnetnadel zur Mittagslinie, in der Nacht vom 22. März aber einen bedeutenden Erdstoſs auf dem Dürrnberge bei Strehla an der Elbe, ein Einsenken des Keeselaer Berges bei Oudenarde (Ostflandern), ungestümme Witterung in England und Gewitter in Nord- und Mitteldeutschland. Am 29. zeigte sich (zum zweiten Mal in diesem Monate) ein Erdbeben auf Martinique und am folgenden Tage verheerte ein solches die Hauptstadt von Peru. Die Richtung desselben gieng an beiden Orten von Ost nach West und es schien eines Tages zu bedürfen, bis dasselbe von jener westindischen Insel über das atlantische Meer, das Festland von Amerika, wo es am breitesten ist und über

*) Man vergleiche hiemit die Witterung in Heilbronn zu dieser Zeit S. 162 ff.

die Kette der Anden sich fortpflanzte, um in Peru mit erneuerter und verderblicher Stärke wieder auszubrechen. In der Nacht vom 10. auf den 11. April bemerkte man leichte Erdstöfse in Rom, noch häufigere in Forli etliche Tage lang; eben so am 12. zwei dergleichen Stöfse in Zara in Dalmatien und in Triest; noch heftigere wurden in den italienischen Gemeinden Meldola und Galeata, ferner in Ankona, Pesaro und Sinigaglia beobachtet; am 21. Juni richtete zu Schleswig eine Windhose bei einem Gewitter fürchterliche Verwüstungen an und am 25. defselben Monats tobte ein Orkan nach einer mehrere Tage vorangegangenen Hitze von + 29° R. in Bucharest. Im Juli gab es im Breisgau, im Baier'schen Oberdonaukreise, in den Württembergischen Städten Tuttlingen, Mengen und bei Rottweil schwere Gewitter mit Stürmen, wobei an verschiedenen Orten mehrere Personen vom Blitze getödtet wurden; am 8. wüthete ein Sturm in Moskau mit starkem Gewitter und Platzregen und am 20. ein Orkan in Wien und in Rüstorf (Oberöstreich); zu Auffenau (Baier. Landgericht Orb) ward eine Feuerkugel sichtbar. In Zara (bei + 33° R.) und auf Korsika herrschte grofse Trockenheit, Hitze und Wassermangel, es gab leicht Erdbrände und die Gewächse verdorrten; in den Maingegenden regnete es dagegen mehrere Wochen lang fast beständig, wodurch Getreide und Weinstock Schaden litten; zu Emden in Ostfriesland trat bei starkem Nordwestwinde Ueberschwemmung ein, die Processionsraupe that in den westphälischen Kreisen Münster, Warendorf, Bekum, Lüdinghausen und Steinfurt grofsen Schaden und die Zugheuschrecken liefsen sich in ungeheuern Schwärmen in Siebenbürgen nieder. In der Nacht vom 7. auf den 8. August verspürte man in Kuban zwei starke Erdstöfse und am 21. defselben Monats zeigte sich ein Erdbeben in Schamacha in der Provinz Schir-

wan, so wie auf der ganzen Strecke der angränzenden Persischen Provinzen; die Russischen Truppen erlitten bei der Belagerung von Varna eine Hitze, welche bis auf 46° stieg; auf der Sonnenscheibe wurde in diesem Monate neuerdings eine grofse Zahl von Sonnenflecken entdeckt. An der Küste von Murcia und auf Ischia verspürte man im September Erdstöfse so wie in der Nacht vom 8. auf den 9. und dem 9. auf den 10. Oct. in Genua, Forli, Mailand, Lugano und Verona, ferner in ganz Piemont mit vorherrschender ungewöhnlicher Helle des Luftkreises und einer Feuerkugel. An einem derselben Tage (9. Oct.) machte der Gutsbesitzer Heinrici auf Heyde bei Friedland in Ostpreussen die Bemerkung, dafs ein sonst sehr wasserreicher Brunnen auf seinem Gute auf ein Mal nur wenig Wasser mehr gab und ganz trocken wurde, zwei Stunden später aber das Wasser wieder in der vorigen Menge zum Vorschein kam. Im November verspürte man in den Gemeinden St. Severo und Serracapriola einen heftigen Erdstofs, auf den Azoren wüthete 36 Stunden ein Orkan; der Enkische Komet war sichtbar. Am 2. und 3. Dec. wehten heftige Stürme an den Küsten des adriatischen Meeres und auf der See bei Petersburg; am gleichen Tage trat die Trave bei Lübeck zurück und am Rhein und in den Niederlanden (Aachen, Burtscheid, Remagen, Lüttich, Mastricht, Spaa) verspürte man bei 28″ 2‴ Barometer und — 1° R. Thermometerstande ein bedeutendes Erdbeben, wornach die reichhaltigen Stahlquellen zu Malmedy (Regierungs-Bezirk Aachen) an innerem Gehalte noch zunahmen. In demselben Monate erneuerten sich die Erderschütterungen in Murcia vom Sept. d. J., es zeigten sich dergleichen in Guggisberg in der Schweiz und in andern Berggegenden, so wie in Manilla (einer der spanischen Philippinen).

Im Januar 1829 wüthete ein heftiger und verhee-

render Nordwind zu Triest; im folgenden Monate verspürte man täglich Erdstöſse zu Patras von atmosphärischen Bewegungen begleitet und in der Nacht vom 21. auf den 22. Febr. eine Erderschütterung im ganzen Süderlande (Island), welche in der Nähe des Hekla die Gegenden verheerte, wobei aber in derselben Zeit die Fischerei für die Insel sehr reichlich ausfiel. Im März 1829 fiel in Neukastilien bei heftigen Stürmen und Kälte viel Regen, während zu gleicher Zeit in Altkastilien allgemeine Dürre herrschte; verheerende Erdbeben zeigten sich, mit häufigen Feuerkugeln, koncentrischen Ringen mit Regenbogenfarben um die Sonne und den Mond, und trocknen, anhaltenden Nordweststürmen im Lande und der Stadt Murcia, wobei Torrevieja, Orihuela, San Fulgencio, Alicante und andere Orte mehr oder minder zerstört wurden und sich an der Küste des mittelländischen Meeres im Königreiche Murcia mehrere Vulkane eröffneten. Im April zeigten sich neue Erdstöſse in Murcia, Karthagena und Orihuela und im Hafen und auf der Rhede von Livorno wehte ein heftiger Sturm; dasselbe fand am 1. und 2. Mai zu Memel Statt.

In Hinsicht auf Krankheiten wirkten vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829 am Verderblichsten, sowohl durch ihre verhältniſsmäſsig lange Dauer als durch die bedeutende Anzahl Menschen, die sie befielen, und den hohen Grad von Tödtlichkeit die cholera morbus in Ostindien, das gelbe Fieber auf mehreren Inseln Westindiens, in Nordamerika und zu Gibraltar, die Pest in Morea und auf den griechischen Inseln, typhöse und pestähnliche Fieber in der Moldau und Wallachei, im türkischen Lager bei Aidos und in Schumla und intermittirende Fieber unter der französischen Expeditionsarmee in Morea.

Während des ungewöhnlich gelinden Winters von 1827 bis 1828 in Island gab es daselbst doch viele

Krankheiten; unter andern ein bösartiges Scharlachfieber. Zugleich soll unter den Hausthieren, namentlich den Hunden eine mörderische Seuche gewüthet haben. Im Januar und Februar 1828 herrschte in Moskau eine mit der Influenza des geringeren Grades zu vergleichende Katarrhalkrankheit, welche kaum den zehenten Theil der Bevölkerung verschonte. Im Febr. und März starben in Jamaika 700 Soldaten und 21 Officiere, worunter 5 Aerzte, am gelben Fieber. Zu derselben Zeit richtete diese Krankheit auch auf andern westindischen Inseln, vorzüglich auf Trinidad, grofse Verheerungen an. Von Anfang 1828 und fast den ganzen Sommer dieses Jahres herrschte auf den französischen und spanischen Antillen (Martinique und Cuba) ein hitziger, von einem scharlachähnlichen Ausschlage begleiteter Rheumatismus epidemisch, welchen die Franzosen, da die Krankheit früher nie beobachtet wurde, und ihnen dieselbe seltsam und von einem neuen Charakter schien, *Giraffe*, die Spanier aber *Dengue-fever* nannten (eine Benennung für das Weibischthun der Stutzer an Gebährden, Empfindungen, Gefühlen u. s. w.). Scharlachfieber und Masern waren im März in Stockholm ungewöhnlich häufig und tödtlich und die Sterblichkeit auf der Insel Gothland seit 115 Jahren (einem Pestjahre) nicht so grofs als jetzt; in diesem Monate wurde in Saragofsa eine ansteckende Krankheit beobachtet. Im Sommer herrschte die cholera morbus in den englischen Präsidentschaften Bombay und Calcutta in Ostindien mit ungewöhnlicher Verderblichkeit, und in Rangun (Stadt in der Provinz Pegu in Hinterindien) im Frühlinge und Sommer eine ansteckende Krankheit. Im Juli brach die Pest in Ibrahim's Lager zwischen Navarin und Koron und in Modon, ferner von da auf den Inseln Spezzia und Hydra, in Poros und in andern Provinzen von Morea aus; sie herrschte auch in Smyrna, an der syrischen

Küste und auf der Rhede von Malta (wohin sie durch ein von den Russen genommenes ägyptischss, von der Pest angestecktes Schiff gebracht wurde). Unter den Einwohnern und russischen Truppen in Bucharest zeigte sich eine pestähnliche Krankheit. Die natürlichen Menschenblattern richteten in Marseille große Verheerungen an. Diese dauerten auch im Juli noch fort; in den Departements Loire und Cher, Loiret, Cher und Indre, kam ein sehr gefährliches ansteckendes Halsübel, besonders unter dem Landvolke vor; die bösartigen Fieber in Bucharest nahmen trotz aller Maßregeln der Behörden zu; in Tilsit herrschte der trockne Brand angeblich unter solchen Kindern, welche das Jahr vorher die Masern gehabt hatten und dabei vernachläßiget wurden (?). Unter dem Hornvieh, den Schweinen und Schaafen brach in den Kantonen der östlichen Schweiz und angränzenden deutschen Staaten (namentlich in verschiedenen Gemeinden des Württemb. Oberamtes Riedlingen und mehreren Theilen des Großherzogth. Baden) eine zwar gutartige, doch weit verbreitete und ansteckende Maul- oder Klauenseuche aus. Die Menschenblatternepidemie in Marseille dauerte im August noch fort, in Charlestown herrschten das gelbe und das sogenannte Dengue-fever zu gleicher Zeit; ersteres entstund nun auch in Gibraltar; in Kallundborg und Umgegend (Dänemark) grassirte eine ansteckende Krankheit. Im Sept. zeigten sich unter den Truppen der französischen Expeditionsarmee in Morea typhöse, noch häufiger aber intermittirende, nicht selten tödtliche Fieber; das gelbe Fieber in Charlestown und Gibraltar dauerte fort; man berichtete von häufigen Krankheiten in der Festung Silistria. Im Oct. brach das gelbe Fieber nun auch in Neuorleans aus, die Krankheiten unter der französ. Expeditionsarmee in Morea dauerten fort, so wie das gelbe Fieber in Gibraltar; auf beiden Ufern

der Seine, besonders in deren Seitenthälern und an dem Ausflufse dieses Flufses, herrschten epidemische Fieber. Im November zeigte sich die Pest auf Morea zum zweiten Mal in diesem Jahre (zu Vrachi in der Provinz Calavritta, in der Nähe von Patras), wurde aber durch kraftvolle Mafsregeln der französ. Expeditionsarmee schon in weniger als 14 Tagen wieder ausgerottet. In Kronstadt (Siebenbürgen) zeigte sich ein epidemisches, hitziges Fieber mit Petechien, defsgleichen in Maros-Vasarelhy eine der Pest sehr verdächtige Krankheit; die bösartigen Fieber in der Moldau und Wallachei und in den Kriegsspitälern dieser Länder dauerten fort. In Gent herrschten die Rötheln sehr verheerend und in Posen, Böhmen, Mähren und mehreren Gränzkomitaten von Ungarn war die Rinderpest herrschend (durch polnische Viehtriebe in gedachte Länder verschleppt). Im Dec. sollen bei der strengen Winterkälte viele und bedenkliche Krankheiten in Konstantinopel vorgekommen seyn; eben so unter den türkischen Truppen im Lager bei Aidos und in Schumla eine grofse Sterblichkeit Statt gefunden haben. Die Rötheln herrschten in Gent fortwährend verheerend; unter den rufsischen Truppen das sogenannte moldauische Fieber, eine bösartige Viehseuche in der Moldau und Wallachei und die Huffäulnifs unter den Pferden der russischen Reuterei. Im Jan. 1829 brach eine der Ansteckung verdächtige epidemische Krankheit in Neapel (angeblich in einem Strafarbeitshause entstanden und als sogenanntes Kerkerfieber bezeichnet) aus, in Gumbinnen herrschten die Varioloiden epidemisch und in mehreren Theilen des Königreichs Baiern, so wie an einigen Orten des Fürstenthums Hohenzollern-Hechingen die natürlichen Menschenblattern (wefswegen schleunige und allgemeine Schutzpockenimpfung); in Berlin waren bei einer Kälte von — $22\frac{1}{2}$° R. Stick- und Schlagflüfse sehr

häufig. Im Febr., so wie im Winter $18\frac{28}{29}$ überhaupt, zeigte sich der Gesundheitszustand in Dresden ungünstig; es herrschten daselbst Blattern und Masern, die oft tödtlich wurden; in Niedersachsen kamen häufige und schnelle Todesfälle vor und die natürlichen und modificirten Menschenblattern zeigten sich öfters; die Rötheln waren in Antwerpen, besonders bei Kindern unter fünf Jahren, verheerend und dasselbe war der Fall in Hinsicht der natürlichen Menschenpocken in China, wogegen die Vaccination einiger Maſsen Einhalt that. Im April lag der vierte Theil der Einwohner von Stockholm krank darnieder und die Masern herrschten häufig in Leiden.

IV.

Geschichte eines epidemischen Fiebers, welches im Sommer 1829 in der Garnison Heilbronn herrschte.

Die Epidemie, deren Beschreibung der Gegenstand dieser Abhandlung ist, schloſs sich so bald an die so eben S. 51 — 246 mitgetheilten Beobachtungen der Erzeugniſse des genius epidemius vom Jahre 1828 bis 1829 an, daſs es bei dem kurzen Zwischenraume zwischen dem Ende des Winters 1829 (20. März) und dem Anfange der Epidemie (Ende Junius d. J.) nicht nur nicht überflüſsig scheint, auch der inzwischen herrschend gewesenen Witterung und Krankheiten kurz zu gedenken, sondern es wird die Angabe derselben nothwendig, da sie der Epidemie unmittelbar vorangiengen.

Uebergang der Witterung und d. Krankheiten des Winters 1828 bis 1829 in den Frühling des letztern Jahres.

Die Beschaffenheit der Witterung und der Krankheiten beim Uebergange des Winters $18\frac{28}{29}$ in den Frühling des letztern Jahres, wurde bereits oben (S. 165 und 170) angegeben und erstere als rauh und kalt, letztere als vorschlagend entzündlich, jedoch im Allgemeinen bei nervöser Grundlage, geschildert.

Wie der März, so waren auch April und Mai ungewöhnlich rauh, naſskalt, veränderlich und windig und die schönen Lenztage der Dichter, die lauen Weste des Wonnemonats waren höchst selten. Ob-

Witterungs- u. Krankheitsbeschaffenheit im April u. Mai 1829.

wohl sich am 14., 16. und 25. April leichte Gewitter zeigten und die Obstbäume in den letzten Tagen dieses Monats allgemein blühten, so herrschte doch eine so empfindliche Kälte, dafs in vielen Wohnungen täglich eingeheitzt wurde. Der mittlere Stand des Thermometers war im April + 5½° R., der niedrigste Morgens 8 Uhr = ° (den 4. und 5.), der höchste um dieselbe Tageszeit + 10° (den 24. und 25.); in der Nacht vom 28. auf den 29. wehte ein heftiger Sturm bei trübem wolkigem Himmel, dem niedern Barometerstande von 26″ 8¾‴ und + 4½° R. Das Barometer stund im April meist niedrig; im Durchschnitte 27″ 2‴; am Niedrigsten den 1., Abends 8 Uhr, nämlich 26″ 9‴, bei veränderlichem Wetter und 4° R., und den 29. Morgens 8 U. mit 26″ 8¾‴; am höchsten den 26. mit 27″ 3½‴, bei trocknem, rauhem Wetter und + 7° *).

*) In diesem Monate zeigten sich Erdstösse an der Küste von Macedonien, in Adrianopel und Konstantinopel, ferner in Puebla de Senabria (Königr. Leon in Spanien) und Torrevieja. Die bei letzterem Orte vor Anker liegenden Schiffe, konnten bei der grossen Bewegung des Seegrundes nicht mehr vor Anker bleiben. Auch in Kiächta (russisch-chines. Gränze) und im Gouvernem. Irkutzk wurden starke Erderschütterungen um diese Zeit verspürt. — Zugleich fanden in diesem Monate ein hoher Wasserstand der Flüsse und ausserordentliche Ueberschwemmungen Statt, namentlich durch die Weichselmündungen (hauptsächlich Danzig), die Memel (Tilsit) und die Düna. In Spanien veranlassten der Tajo, Guadalquivir und Segura grosse Ueberschwemmungen, an verschiedenen Punkten drang das Meer in das Land ein, und Calmar und Carlscrona in Schweden litten durch Ueberschwemmungen gleichfalls in hohem Grade. Häufige Krankheiten herrschten zu dieser Zeit vorzüglich in den Kriegsspitälern der Moldau und Wallachei (Beil. z. Allg. Zeit., N. 106, den 16. April 1829. S. 424 und in einem Schreiben aus Jassy vom 10. April im schwäb. Merkur N. 101 den 28. April S. 570); ferner gab es viele Kranke in Odessa und Umgegend, (a. e. Schreib. dorther v. 10. April in d. Allg.

Der Mai zählte zwar mehr heitere und weniger veränderliche Tage als der April; indefsen gab es nur selten einen warmen Frühlingstag (ein solcher war der 3. dieses Monats); an vielen Tagen wurden die Wohnzimmer erwärmt. Am 7. Nachmittags brach ein kurzes Gewitter mit Regen aus, am 11. in der Frühe gab es Eis. Der niedrigste Stand des Therm. Morgens 8 Uhr war den 1. Mai + 3°, der mittlere + 5½°, der höchste den 23. + 12°. Der niedrigste Barometerstand war 27″ 1‴ (den 3. bei warmer Temperatur und hellem Himmel); der mittlere 27″ 4 bis 5‴, der höchste 27″ 6¾‴ (den 5. Mai bei abwechselnd bald bedecktem, bald heiterem Horizonte und + 7° Morgens 8 Uhr *).

Zeit. N. 120, S. 480). Unter den niedern Volksklassen in der kleinen Wallachei herrschte grosse Sterblichkeit (ebend. N. 108, den 6. Mai, S. 610).

*) In diesem Monate trat der Kur bei Tiflis (asiat. Russl.) aus seinen Ufern und richtete Ueberschwemmungen an; in den Ebenen jener Gegend gab es fast täglich Regen und auf den Bergen Schnee; das Therm. zeigte bei Tage nicht mehr als + 15 und des Nachts + 10° R.; in Odessa regnete es mehrere Wochen lange unaufhörlich und am 25. brach daselbst ein Gewitter aus, wobei Hagelstücke in der Grösse von Wallnüssen fielen, die ohne zu schmelzen, 24 Stunden liegen blieben (i. e. Schreib. a. Warschau v. 15. Juni im schwäb. Merk. N. 151). In Spanien waren die Erderschütterungen ausserordentlich häufig, dessgleichen im Kirchenstaate, so wie in Salonichi und der Umgegend; Drama (Thracien) wurde durch ein Erdbeben zerstört und Kavala und Seres litten dadurch viel; in Bucharest verspürte man gleichfalls Erdstösse. In Beziehung auf Krankheiten berichtete man von der Häufigkeit des kalten Fiebers aus der Gegend von Berlin und Potsdam, von ungewöhnlich vielen Kranken im allgemeinen Krankenhause zu München, dem Umsichgreifen bösartiger, pestähnlicher Krankheiten in der Wallachei, namentlich in dem an

Die Krankheiten dieser Frühlingsperiode waren gemischter Art, nicht auffallend zahlreich, bösartig oder häufig tödtlich und keine derselben herrschte weder unter Erwachsenen noch Kindern epidemisch oder kontagiös. Häufig erschienen noch immer Entzündungen der Lungen, des Brustfells und der bronchi, die in allen mir vorgekommenen Fällen Aderlaſs erforderten, welcher nicht selten 3 bis 4 Mal, und zwar stets mit Erleichterung, wiederhohlt wurde, und wobei sich auf dem Blute jedes Mal eine Speckhaut bildete. Bei einer etlich und fünfzigjährigen Weingärtnersfrau (Katharine S.) mit Pleuropneumonie, muſsten im April binnen wenigen Tagen fünf Aderläſse (jede von zehen bis zwölf Unzen) vorgenommen werden, bis das Schwerathmen, der trockne Husten, das Seitenstechen und der harte, zusammengezogene Puls sich besserten, ungeachtet Lebensumstände und individuelle Körperbeschaffenheit dieser Frau gar nicht für eine ausgezeichnete entzündliche Anlage derselben sprachen; ebenso erforderte die etliche Mal in dieser Zeit vorgekommene bronchitis Erwachsener jedes Mal allgemeine Blutausleerungen mit antiphlogistischen Arzneien und fixen Hautreitzen auf der Brust durch Kantharidenpflaster. — Nervöse Pneumonieen und nervöse Fieber sah' ich zu dieser Zeit weder bei Erwachsenen noch Kindern und weder im Bürger- noch im Militärstande. Auch in den, in diesen 2 Monaten vorgekommenen, einzelnen Fällen von Magen-, Gedärme- und Gebärmutterentzündung, schafften Aderläſse, so wie Blutegel in anfangender encephalitis der Kinder, bedeutenden Nutzen; auf dem aus der Ader gelaſsenen Blute jener Kranken fand sich stets die sogenannte

der Gränze der Moldau gelegenen Städtchen Fokschan und in Bucharest, so wie von häufigen und ansteckenden Krankheiten in Bulgarien und in Varna.

crusta phlogistica; sie erschien zuweilen nicht gleich im Anfange, sondern erst bei weiterer Entwicklung der Krankheit und erst nach wiederhohltem Aderlafse.

Ungeachtet dieser in das Gebiet ächter Entzündung gehörigen Krankheiten, welche hauptsächlich als interkurrirende Erzeugnisse der Jahreszeit auftraten und in dem ungewöhnlich langen Bestand der kalten Witterung stets ihre Nahrung fanden, fehlte es zugleich nicht an Krankheitsformen, welche durch ihren unbeständigen, wandelbaren Charakter, durch ihre Neigung von aussen nach innen zu wandern, leicht zu erschöpfenden Angriffen auf das Nervensystem geeignet sind und akute Gicht der Gelenke, Rheumatismus — der Extremitäten, des Rückgrathes, der einen Seite des Kopfes —, so wie erysipelas an den Füfsen ohne äufsere Veranlafsung kamen nicht selten zur Beobachtung, so wie auch zu dieser Zeit sporadische Fälle von febr. gastrica, von metro-peritonitis im Wochenbette bei unterdrückter Milchabsonderung, von Quotidian- und Tertianfiebern und etliche Mal bei Männern des mittleren Alters fieberhafte idiopathische Parotidengeschwülste (die bereits im Frühling 1828 im Gefolge intermittirender und typhöser Fieber herrschten — s. oben S. 53, 60, 66) — zum Vorschein kamen, deren eine bei einem etlich und dreifsigjährigen, zuvor gesunden Manne (Michael H.) in brandige Verderbnifs übergieng *), wobei ausser den weichen Theilen ein Theil des aufsteigenden rechten Astes des Unterkiefers abstarb, und eine unvollkommene Anchylose des Kiefergelenkes dieser Seite übrig blieb, welche noch gegenwärtig besteht. Unverkennbar schien, trotz der zur Zeit am meisten in die Augen fallenden Entzündungen der Luft- und Blutwege, der entzündlichgastrische und gastrischnervöse genius epidemius, welcher

*) Ein diesem ähnlicher Fall ist S. 242 etc. dieser Beiträge erzählt.

seit Jahr und Tag geherrscht hatte, noch nicht verschwunden oder vertilgt, sondern nur durch die lange anhaltende strenge Witterung unterdrückt oder in seiner weitern Entwicklung temporär zurückgehalten zu seyn.

Witterung und Krankheiten im Junius 1829.

Die erste Hälfte des Junius war, wie die Frühlingsmonate, auffallend kühl und windig, und es wurde um Pfingsten (welches auf den 7. des Monats fiel) noch in manchen Wohnungen, auch bei Nichtschwächlingen, bei + 5° R. Morgens, eingeheitzt. Die zweite Hälfte des Monats, insbesondere defsen letztes Drittheil, zeichnete sich dagegen durch häufige Gewitter, und an einzelnen Tagen durch eine auffallend hohe Temperatur aus *). Veränderliche Tage zählte man 13; Regentage 5 (den 3., 4., 8., 17. und 30.); ziemlich heiter waren der 13., 14. und 15.; sehr warm und ohne Gewitter der 17. und 23. Stärkere und schwächere Gewitter erschienen den 16., 18., 24., 25., 26., 27. und 29., am 16. und 24. von leichtem Hagel begleitet; sie giengen jedoch jedes Mal glücklich vorüber. Am 22. war die Heuerndte allgemein; um der unbeständigen Witterung willen wurde sie möglichst beschleunigt. Am 26 blühte der Weinstock. — Am 16. war die Luft sehr schwül und das Thermometer zeigte in der Sonne, zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags, im Freien, 35 Grad Wärme. — Bei dem ziemlich heftigen Gewitter am 24. Nachmittags war es bemerkenswerth, dafs das Barometer weder kurz vor, noch während

*) Aehnliches beobachtete man zu derselben Zeit auch in andern Gegenden Deutschlands. So heisst es in einem Schreiben aus Niedersachsen vom 3. Juni in der Allg. Zeit. N. 165, S. 660, dass nach wenigen warmen Tagen wieder so kalte Witterung eingetreten sey, dass von Neuem eingeheitzt werde. — In der ersten Hälfte Juni's herrschte fast winterliche Kälte; in der zweiten verwandelte sie sich in eine Wärme von mehr als 20 Grad und dieser Verwandlung folgten Gewitter von ungewöhnlicher Gewalt und Ausdehnung (ebend. Beil. N. 215).

oder unmittelbar nach demselben, auch nur im Mindesten sank*), sondern sich unverändert auf dem Standpunkte von 27'' 4½''' erhielt; es gab während desselben Hagel und starken Regen. Bei dem Gewitter am Abend des 25., welches kein Hagel, aber starker Regen begleitete, sank das Barometer um 1 Linie. Die Gewitter kühlten wenig ab, und waren meist von West und Nordwest begleitet; sonst herrschte in der ersten Hälfte des Monats häufig Nordost mit starker Trockenheit. Die niedrigste Temperatur war (den 6. Mai, Morgens 7 Uhr) + 5° R., die höchste um dieselbe Tageszeit + 16° — den 24., 25. und 28. —, die mittlere den Tag über zwischen + 10 und 11°. Der höchste Stand des Barometers war 27'' 6¾''' (den 13. bei heiterem Himmel und + 10½ ° Morgens 7 Uhr), der mittlere 27'' 3 bis 4''', der tiefste 26'' 11½''' (den 28. bei öfterem Regen und + 16° **).

*) Wie unabhängig zuweilen der Druck der Luft nicht blos bei bedeutenden Bewegungen in der Atmosphäre, sondern auch bei allgemeinern und heftigern Vorgängen im Innern der Erde sich erhält, ergibt sich daraus, dass das Barometer bei dem am 1. Juli 1829 in Ungarn und am 18. Aug. dess. J. in Kopenhagen beobachteten Erdbeben seinen Stand nicht veränderte, (in einer Nachr. a. Wien v. 18. Aug. im schwäb. Merkur, N. 204, S. 1159 und aus Kopenhagen v. 20. Aug. ebendas. N. 211, S. 1202).

**) Von ungewöhnlichen atmosphärischen und tellurischen Ereignissen im Junius, berichtete man unter andern den Austritt der Gewässer im Banate und in der Moldau und Wallachei, in Folge mehrere Wochen fortdauernden heftigen und kalten Regens, bei gleichzeitigem Schnee auf den Gebirgen, wie mitten im Winter; ferner von starken Erderschütterungen in Almoradi, Guardamar und Torrevieja. Von Krankheiten, hauptsächlich in Folge der Kalamitäten des Krieges, herrschten

Temporäre Veränderung der epidemischen Krankheitskonstitution Ende Junius 1829.

Während der zwei ersten Drittheile des Junius, zu welcher Zeit, wie oben erwähnt, die Witterung auffallend kühl und den Monaten April und Mai ähnlich war, wurden im Wesentlichen auch dieselben Krankheiten beobachtet, und namentlich erschienen Katarrhfieber und Entzündungen der Brusteingeweide mit ächt inflammatorischem Charakter noch immer vorzugsweise. In dem letzten Drittheil des Monats dagegen, wo öftere Gewitter, mit schwüler Hitze und einem hohen Thermometerstande, ziemlich schnell und mehrere Tage nacheinander eintraten, änderte sich die Krankheitskonstitution auf eine auffallende Weise; die bisherigen aktiven Entzündungen in den Luft- und Blutwegen erschienen nur noch äusserst selten; dafür wurden jetzt der Unterleib und das Nervensystem der Heerd krankhafter Thätigkeit, und anhaltend fieberhafte Aufreitzungen der Speisewege, entzündliches Angegriffenseyn derselben, hauptsächlich der Schleimhaut des Magens und der Gedärme, mit schwerem Darniederliegen der Kräfte und verkehrter Gehirn- und Nerventhätigkeit, erschienen jetzt nicht nur ungewöhnlich häufig, sondern erreichten selbst eine epidemische Kraft. Der vor dem Eintritte der Kälte herrschend gewesene, von dieser eine Zeit lang verdrängte, gastrischentzündliche und gastrischnervöse genius epidemius (m. s. oben S. 52 und 82), welcher sich selbst im Winter und Frühlinge dieses Jahres nicht ganz verläugnet hatte, und noch in verschiede-

die Pest zu Bucharest (Allg. Zeit. N. 193, S. 772 und N. 195, S. 779) und in der Quarantaine von Odessa (Journal d'Odessa v. 26. Juni in der Allg. Zeit. N. 206, S. 824); ferner bösartige Fieber auf der türkischen Flotte (in e. Schreiben a. Pera v. 30. Juni in der Allg. Zeit. N. 210, S. 840) und zu Braila, Gallacz, Slobosia, Hirsowa, Kallarasch (schwäb. Merk. N. 169, S. 954).

nen Krankheitsformen dieser Art aufgetreten war (m. s. S. 265 ff.), kehrte auf's Neue, und zwar für einige Zeit viel stärker als zuvor, zurück. Wohl kamen zu dieser Zeit auch Entzündungen der Luft- und Blutwege vor, und zwar so, dafs dieselben bald die Hauptrolle spielten, bald auf gleicher Höhe mit einem gleichzeitigen Leiden des Nahrungskanals stunden, bald aber nur als Nebenglieder in der Kette der krankhaften Vorgänge erschienen. Allein in den meisten Fällen zeigten sie einen ganz andern Charakter, als die bis dahin herrschend gewesenen Entzündungen der Luft- und Blutwege; sie waren von dem anhaltend fieberhaft ergriffenen Nervensysteme beherrscht, ihre Symptome und ihr Verlauf waren von jenen frühern idiopathischen und aktiven Entzündungen, in welchen das Blut selbst ein krankhaft vermehrtes Bildungsstreben zeigte und die plastische Lymphe desselben eine vorzügliche Rolle spielte, sehr verschieden und sie erforderten eine ganz andere Behandlung *).

Die Veränderung der Krankheitskonstitution war allgemein, und äufserte ihren nachtheiligen Einflufs nicht blofs auf die Bewohner der Stadt und auf das in derselben garnisonirende Militär, sondern auch auf die Bewohner der Umgegend. In mehreren in der Nähe von Heilbronn und des Neckars gelegenen Ortschaften nämlich, kamen am Ende Junius gastrische Entzündungen, gallichte und nervöse Fieber, häufiger als sonst, sporadisch zum Vorschein, und in dem an der nordwestlichen Gränze Württembergs, im Grofsherzogthum Baden, hart an den Ufern des Neckar-

*) Es scheint bemerkenswerth, dass wie der schnelle Eintritt von Winterkälte in einzelnen Tagen Octobers 1828 nervöse Fieber erzeugte (s. oben S. 98 ff.), so Ende Junius 1829 der schnelle Eintritt hoher Temperatur dieselbe Wirkung, jedoch noch stärker und allgemeiner, hervorbrachte.

flufses liegenden Schifferdorfe Hafsmersheim, wenige Meilen von Heilbronn entfernt, herrschte zu derselben Zeit und in den nächstfolgenden Monaten, ein gastrisch-nervöses Fieber epidemisch.

Wenn schon Bürger und Soldaten den nachtheiligen Einflufs der veränderten Krankheitskonstitution zu gleicher Zeit empfanden, so erkrankten doch, im Verhältnifs zur Anzahl der Mannschaft, in Kurzem weit mehr Soldaten als Einwohner, und innerhalb fünf Tagen — vom 26 bis 31 Junius — meldeten sich nicht weniger als 45 der Erstern mit den verschiedenen Graden eines hitzigen Fiebers, eine für den präsenten Stand der Garnison von nahe an 500 Mann (vom Oberfeldwebel abwärts), und einen, im Durchschnitte sonst gewöhnlichen, täglichen Krankenstand von 10 bis 12 Mann das Jahr hindurch, sehr ungewöhnliche und hauptsächlich durch die Schnelligkeit des Zuwachses innerhalb so kurzer Zeit auffallende Anzahl! Wohl gab es zu derselben Zeit bereits nicht selten Kranke von gleicher Beschaffenheit in der Stadt; allein ihre Anzahl fiel weniger auf als im Militär, nicht nur weil ihrer bei der, ohnedifs viel gröfsern Einwohnerzahl, an sich weniger waren, als unter den Soldaten, sondern auch, weil sie nicht so schnell und ihrer nicht so viele auf ein Mal erkrankten; weil sie ferner nicht wie die Soldaten an Einem Orte gemeinschaftlich beisammen wohnten *) und gleichsam Einen Körper bildeten, sondern sich unter der Einwohnerschaft vereinzelt und zerstreut befanden, mithin ihre Anzahl und Beschaffenheit weniger stark und schnell als beim Militär in die Augen fiel. Dafs der junge Soldat die ungünstigen Veränderungen des genius epidemius, den grellen Uebergang lange dauernder Winter- und Früh-

*) Die Mannschaft bewohnte nämlich die in der Stadt liegende Kaserne.

lingskälte in die schnelle und schwüle Hitze einzelner Sommertage, nachtheiliger empfand und in Folge derselben häufiger erkrankte als der Bürger, war ohne allen Zweifel in der Eigenthümlichkeit seines Standes, seines Dienstverhältnifses begründet, vermöge dessen seine Kräfte durch eine Reihe von Verrichtungen, die er von dem Eintritte in's Militär an ungewohnt und bei noch unvollendeter Ausbildung seines Körpers kurz und rasch nach einander zu erlernen und strenge auszuüben hat, ungleich stärker angesprochen, in krankhafte Anlage versetzt und leichter erschöpfend aufgereitzt werden, als es bei dem mehr nach eigenem Willen, gleichförmiger und gemächlicher lebenden, einem häufigen und grellen Wechsel äufserer Einflüsse viel weniger ausgesetzten, und in den meisten Fällen durch reichlicheren Wiederersatz an Ruhe und andern Kraftmitteln sich stärkenden Bürger der Fall ist *).

Auch im fernern Verlaufe der Epidemie in den Monaten Julius und August erkrankten im Verhältnifs zur Seelenzahl stets mehr Militärpersonen als Bürger, wogegen die Tödtlichkeit unter den Erstern im Verhältnifs zur gröfsern Zahl ihrer Kranken und im Verhältnifs derjenigen Umstände, welche hitzige Krankheiten bei jungen Soldaten in der Regel gefährlicher als in dem ruhigeren Bürgerleben machen, nicht nur nicht gröfser, sondern eher geringer als in diesem war, denn bei 327 von den letzten Tagen des Junius bis zum letzten August an dem epidemischen Fieber erkrankten Militärs (die Officiere nicht mit eingerechnet), ergaben sich nicht mehr als 13 Todesfälle, während unter der Einwohnerschaft, bei einer bedeutend geringern Krankenzahl, innerhalb derselben Zeit, eilf Personen am Nervenfieber und damit verwandten Krank-

*) Man vergleiche hiemit auch was S. 101 ff. über Krankheitsanlage der Soldaten gesagt ist.

heiten (nämlich eine an Gesichtsrothlauf und eine an Gehirnentzündung) verstarben. Ferner dauerte die Krankheit unter den Einwohnern länger als bei den Soldaten im Einzelnen fort, denn noch im Spätjahre und anfangenden Winter 1829 wurden, häufiger als in andern Jahren, sporadische Fälle von Typhus mit gastrischer und gallichter Komplikation unter den Bürgern beobachtet, während im Militär die letzten zwei Kranken an dem epidemischen Sommerfieber bereits den 28. August vorkamen.

Die vor dem Ausbruche des Fiebers im Laufe des Junius, und zum Theil schon das Frühjahr her, unter der Mannschaft vorgekommenen Krankheiten, bestunden, aufser Katarrhfiebern und Pneumonien, — welche übrigens unter der Bürgerschaft zu jener Zeit viel häufiger als im Militär erschienen —, in einzelnen Fällen von angina tonsillaris, Parotidengeschwülsten, Gicht, Gelbsucht, Abscessen und Furunkeln, und mehrere Tage vor dem Anfange der Seuche (den 26. Junius), befanden sich nicht mehr als acht Individuen an einer oder der andern der eben genannten Krankheitsformen im Hospital. Seit dem Januar dieses Jahres hatte sich kein Fall von Nervenfieber und nur wenige und gutartige Fälle von febr. mucosa unter der Mannschaft mehr ereignet. Die im Winter und Frühlinge häufig vorgekommenen Flechten- und Krätzausschläge waren gegen den Sommer hin allmählich ganz verschwunden.

Allgemeine Beschaffenheit des epidemischen Sommerfiebers des Jahres 1829.

Die Krankheit stellte sich in den höheren Graden nach ihrem Anfange, Verlauf, Beschaffenheit der Zufälle, den Ausgängen, dem Erfolge des Heilverfahrens und den Ergebnifsen der Leichenuntersuchung, bei Soldaten und Bürgern, doch vorzugsweise bei erstern, als ein hitziges Nervenfieber dar, und zwar *in der Regel* mit gastrischer und gallichter Komplikation. Sie zeigte indefsen mannigfache Abstufungen und zwar von der

gelindesten Form an, wo die Natur durch freiwilliges Erbrechen und von selbst entstandene Schweiſse, oder die Kunst auf denselben Wegen innerhalb wenigen Tagen half, bis zu denjenigen Graden, wo der Tod schon in den ersten acht Tagen erfolgte und die Krankheit unter den verschiedenen Formen und Modifikationen des hitzigen Fiebers bald als idiopathisch scheinende encephalitis, bald als febr. nervosa versatilis und stupida, bald als nervöse Entzündung der Luft-, Blut- und Nahrungswege, bald als Petechialfieber mit typhösem Charakter auftrat.

Unter den Soldaten erreichte sie ihre Höhe schon gegen Ende Julius — zu welcher Zeit sich mehrere Tage lang 115 Kranke an dem epidemischen Fieber in ärztlicher Behandlung befanden —, und nahm gegen die Mitte Aug. wieder ab. Die letzten zwei Militärkranken ergaben sich, wie schon bemerkt, den 28. Aug., u. den 20. Oct. verlieſs der letzte Rekonvalescent an derselben das Hospital. Auch unter den Bürgern zählte man, im Verhältniſs der andern Monate, im Juli am meisten Kranke, und, wie beim Militär, verminderte sich im August deren Anzahl bereits merklich wieder, obwohl sich bei Erstern die Krankheit länger hinauszog, als es unter den Soldaten der Fall war.

Die Krankheit zeigte *im Allgemeinen* weder eine ausgezeichnete Bösartigkeit und Tödtlichkeit im Verhältniſs zur Krankenzahl, noch ein entschiedenes Ansteckungsvermögen, und zwar weder unter Bürgern, noch Soldaten.

Unmittelbar vor ihrem Ausbruche und zur Zeit, als sie herrschte, gab es wenige, ja fast keine Volkskrankheiten *). Was vorkam, waren einzelne, mehr chro-

*) Es scheint beinahe, als sammle der genius epidemius in manchen Zeiten vorher Kräfte, um sich bald darnach in desto zahlreicheren krankhaften Erzeugnissen zu ergiessen, gleichwie

nische Uebel, welche zum Theil schon vor dem Eintritte der veränderten Krankheitskonstitution bestanden hatten, wie z. B. Brustwassersucht, Lungenschwindsucht und ähnliche. Die Seuche schien andere Krankheiten verdrängt zu haben. Erst gegen die Mitte August, als sie bereits bedeutend abnahm, liefsen sich wieder andere Uebel blicken, und namentlich entwickelte sich nun unter den Kindern der Keuchhusten, der im Anfange gelinde, in den nächstfolgenden Monaten aber (Sept. bis Nov.) hartnäckiger wurde, und nun öfters tödtlich endigte. Zu gleicher Zeit erschienen bei regnericher Witterung und kühlen Tagen wieder einzelne Fälle von Aderlafs erfordernder Pleuropneumonie (welche bis kurz vor der Epidemie so oft geherrscht hatten) mit crusta phlogistica bei Manns- und Frauenspersonen der mittlern Jahre; ferner Gesichtsrothlauf mit typhösem Fieber, heftigen Delirien und unwillkührlichen Urin- und Darmausleerungen bei übrigens günstigem Ausgange; defsgleichen Entzündungen der conjunctiva, der Mandeln, der serösen Gelenkmembranen als Gicht, halbseitige rheumatische Schmerzen in den Verzweigungen der Antlitznerven und Skorbut der Mundhöhle. Indem die Krankheitskonstitution sich wieder in verschiedenartigen Erzeugnifsen darstellte, schien ihre epidemische Kraft allmählich abzunehmen und zu erlöschen, denn im Militär namentlich gab es bald darauf mehrere Wochen, ja Monate lang fast gar keine Krankheiten mehr.

Auffallend selten kamen zur Zeit, als sich die Fieberepidemie am stärksten zeigte, Krankheiten unter Kindern vor, und aufser etlichen Fällen von cholera beobachtete ich im Juli keine Kinderkrankheit. Da-

er auch feiert, wenn zuweilen nach dem Ende einer Epidemie eine Zeit lang auffallend wenige Krankheiten beobachtet werden.

gegen sah' ich im August, neben mehreren Fällen von Keuchhusten, eine encephalitis bei einem dreizehnjährigen Knaben, etliche typhöse Fieber bei fünf- und siebenjährigen Kindern, und mehrere Male Durchfälle bei Säuglingen. Die Epidemie hatte auf das Kindesalter wenig Einfluſs, und war ihm nicht gefährlich. Vielleicht daſs der kindliche Organismus schon für die allmähliche Entwicklung des Keuchhustens gestimmt, und dadurch seine Empfänglichkeit für das epidemische Fieber und dessen Modifikationen vermindert war, oder daſs dieselbe Ursache, welche bei Erwachsenen das hitzige Fieber erzeugte, bei Kindern den Keuchhusten schuf. Nur ein vierjähriges Mädchen starb im August am Nervenfieber.

Männer erkrankten im Durchschnitte häufiger als Frauenspersonen. — Die meisten Kranken befanden sich zwischen dem 20. und 40. Jahre, und unter den Bürgern wurde fast ausschlieſslich die mittlere oder Handwerksclasse von der Seuche heimgesucht. Ein öfteres Erkranken der Aermern oder Reichern wurde nicht beobachtet.

Im Militär- sowohl als im Bürgerstande war im Julius die Krankenanzahl am gröſsten, und es erkrankten in diesem Monate nicht weniger als 221 Soldaten, im August nur noch 61. Von bürgerlichen Kranken hatte ich in diesen beiden Monaten 51 an den verschiedenen Graden des Fiebers zu beobachten Gelegenheit. Nervöse Entzündungen der Luft- und Blutwege und Fleckfieber kamen unter diesen keine zum Vorschein.

Der Character der Epidemie blieb sich im Julius und August im Militärstande — wo dieselbe am häufigsten und unter den verschiedenartigsten Gestalten beobachtet werden konnte — nicht ganz gleich, sondern sie zeigte sich im August etwas ungünstiger, als im Julius, und es kamen in ersterem Monate einige Fälle von Petechialtyphus vor, wovon im Julius, in

welchem die Krankheit mehr unter den gewöhnlicheren Erscheinungen des hitzigen Nervenfiebers mit gastrischer und gallichter Verbindung verlief, nichts vorgekommen war. Wohl gab es, wie bemerkt, im Julius weit mehr Kranke als im August, und unter sechs in letzterem Monate verstorbenen Militärs befanden sich drei, welche bereits schon im Julius in das Hospital aufgenommen wurden, mithin bei Vergleichung der monatlichen Krankenzahl mit den Sterbefällen, zu dem Zuwachse dieses Monats gezählt werden mufsten. Allein von 266 vom 26. Junius bis letzten Jul. zugewachsenen Kranken, starben nur neun, während von 61 im August Erkrankten vier ein Opfer der Seuche wurden, indem einer derselben, und zwar der letzte der Verstorbenen in der Epidemie, erst im September starb.

Unter den Soldaten wurden die jüngsten, am kürzesten im Dienste befindlichen, desselben noch am wenigsten gewohnten, welche aus der Altersclasse von 1808 drei Monate zuvor konscribirt worden waren, am häufigsten und stärksten von der Krankheit befallen.*) Sodann

*) Mit dem Dienst-Verhältnisse des Soldaten in der Infanterie vom Frühling bis Herbst jeden Jahres verhält es sich im Allgemeinen Folgendermassen: im April als Rekrut im ein und zwanzigsten Lebensjahre beim Regiment angelangt, wird er bis zur Mitte Junius — Sonn- und Festtage ausgenommen — Vormittags drei und Nachmittags vier Stunden täglich, zuerst in den Stellungen, Bewegungen und den Verpflichtungen eines Soldaten, ferner im Marschieren, Turnen, Voltigiren und im Gebrauche des Gewehrs eingeübt. Von der zweiten Hälfte Junius bis zu den Herbstkriegsübungen im September, wird er täglich eben so lange theils mit dem theoretischen Unterrichte, theils mit den grössern und anhaltendern Exercitien und dem praktischen Felddienste, ferner täglich dazwischen mit Turnen und Voltigiren beschäftigt. Ausserdem hat er, wenn ihn die Reihe trifft, Wach- und Ordonanzdienste zu versehen, Gewehr

erkrankten die Schützen, deren Dienst die Kräfte noch etwas mehr in Anspruch nimmt, verhältnifsmäfsig öfter, als die andern Soldaten, so wie auch die Tambours, welche meist aus jungen Leuten von 17 bis 22 Jahren bestunden, häufiger denn andere Chargen von der Krankheit ergriffen wurden. Im spätern Verlaufe der Epidemie erkrankten auch ältere und gediente Leute, Unterofficiere, Feldwebel und Musiker der Brigade, von welchen Chargen Mehrere seit vielen Jahren, und namentlich so lange sie im Militär stunden, niemals krank gewesen waren. Diese Individuen widerstunden aber nicht nur den epidemischen Einflüssen länger, als die jungen Militärs, sondern sie wurden auch, mit wenigen Ausnahmen, von der Krankheit nicht so stark befallen, als diese, und wir verlohren keinen derselben durch den Tod.

Auch etliche, in der Stadt wohnende, Officiere, wurden von der Epidemie heimgesucht und zwar zum Theil in bedeutendem Grade; doch starb keiner derselben.

und andere zur Waffe gehörige Gegenstände zu putzen, zu waschen und dergl.

Der Soldat erhält aus einer gemeinschaftlichen Menage, gut und reinlich zubereitete, aus frischen Pflanzen- und Fleischspeisen bestehende, gesunde und reichliche Mittagskost. Als Morgen- und Abendspeise hat er täglich zwei Pfund gut gebackenes, nahrhaftes Brod. Seine Kleidung gestattet dem Körper freie Bewegung und gewährt ihm Schutz.

Die Kaserne, worin die Mannschaft gemeinschaftlich beisammen wohnt, besitzt eine gesunde Lage in der Stadt, die Zimmer derselben sind nicht menschenüberfüllt und die Reinlichkeit wird strenge gehandhabt.

Im Sommer wird die Mannschaft bei warmer Witterung an einem sichern Platze unter beständiger Oberaufsicht eines Officiers und in Begleitung eines oder zweier, mit den nöthigsten Arzneimitteln und Verbandstücken versehenen Unterarztes, zum öftern Baden im Flusse angehalten.

Anfang der Krankheit. (Erster Zeitraum.)

Fast scheint es überflüssig, die Krankheit näher zu beschreiben, da jeder Arzt das hitzige Nervenfieber nur allzugut kennt und daher zu befürchten steht, dafs man sich in der abermaligen Beschreibung einer Epidemie desselben nicht nur wiederhohle, sondern auch durch die Mittheilung längst bekannter Dinge ermüde. Indessen bieten doch die meisten Epidemien etwas Besonderes und Eigenthümliches dar, und sind sie nur naturgetreu beobachtet, so geht aus ihnen immerhin einiger Nutzen für die Naturgeschichte der Krankheiten, so wie zuweilen noch insbesondere für deren Aetiologie, Diagnose und Behandlung hervor.

In physiologischer sowohl als pathologischer Beziehung verdiente zunächst der früheste Anfang der Krankheit, gleichsam der Saame oder Keim derselben, so wie deren nächstes Fortschreiten, Aufmerksamkeit und Beachtung.

Wäre man berechtiget, anzunehmen, dafs auf diejenigen Theile, in welchen sich die erste krankhafte Empfindung zeigte, die Krankheitsursache auch zuerst eingewirkt und in denselben Wurzel gefafst habe, so müfste man das Nervensystem und zwar insbesondere das aus dem untern Rückenmarkende entspringende, in den untern Gliedmafsen sich vertheilende, als dasjenige ansehen, welches den krankmachenden Reitz zuerst zu empfangen und in sich auszubilden schien, und von welchem aus, als von dem Umfange gegen den Mittelpunkt, die Krankheit in den gewöhnlichen Fällen allmählich weiter geleitet wurde oder gegen die innern Theile fortschritt. Die meisten Leute klagten einen, häufiger aber mehrere Tage, ehe sich die Krankheit weiter verbreitete und sich ein Fieber ausbildete, über Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern, besonders der Füfse, über ziehende, reifsende Schmerzen in denselben, vorzüglich den Kniegelenken, so wie zuwei-

len über ein Gefühl von Pelzig- oder Abgeschlagenseyn in den Füfsen. Bei andern gieng derselben ein leichtes Rothlauf um die Knöchel und Schienbeine voraus; bei noch anderen wirkte die Krankheitsursache plötzlich so stark auf das untere Rückenmarkende, dafs sie sich wie gelähmt oder wie vom Blitze getroffen fühlten und sie sich des Ausdrucks bedienten, es sey, als wäre ihnen das Kreuz gebrochen. Wieder andere, welche früher nie an intermittens gelitten, bekamen etliche Anfälle von unregelmäfsigen Quotidian- und Tertianfiebern, (wobei es nicht für räthlich gehalten wurde, unverzüglich zum Gebrauche des schwefelsauren Chinins zu schreiten), ehe das epidemische Fieber bei ihnen ausbrach.

Nur selten befiel die Krankheit so plötzlich, dafs kein für den Kranken wahrnehmbares Leiten oder Fortschreiten derselben von aussen nach innen Statt fand, der Kranke nicht wufste, wo sie zuerst ihren Anfang genommen und Nerve und Blut, Luft- und Speisewege, inneres und äufseres Hautsystem dem Anschein nach auf ein Mal und miteinander ergriffen wurden. Es waren diefs Fälle, wo sich zugleich die Lebenskräfte in Folge innerer, durch sämmtliche grofsen Höhlen des Körpers verbreiteter Entzündungen schnell tödtlich erschöpften.

Mehrere Male wurde beobachtet, dafs diejenigen Kranken, bei welchen sich das Gefühl von Abgeschlagenheit und Reifsen in den Gliedern schnell und heftig eingestellt hatte und wobei solches zugleich länger anhielt, weniger heftig und gefährlich erkrankten als diejenigen, bei welchen das Nervensystem der cauda equina schwächer angegriffen war, und sich die krankhaften Erscheinungen in deren peripherischen Ausbreitungen nur nach und nach eingestellt hatten. Die Krankheit schien in jenen Fällen mehr aussen fixirt zu bleiben,

sich im Umfange einer Nervenprovinz zu erschöpfen und mit geringerer Stärke nach innen fortzuschreiten *).

Gewöhnlich dauerte es zwei bis drei, in andern Fällen sechs, acht bis zehen Tage, ehe sich die Krankheit von den Empfindungs- und willkührlichen Bewegungsnerven der Gliedmafsen aus weiter entwickelte und sich dem Gehirne selbst, dem Gefäfssystem und den Schleimhäuten mittheilte. Wenn die Leute zur Zeit als sie berufsunfähig und bettlägerig wurden, sich krank meldeten und man sich genau über ihr kurz vorhergegangenes Befinden unterrichtete, so äusserten sie oft hiebei: die Krankheit sey ihnen schon längst in den Gliedern gesteckt und sie hätten gemeint, Blei in den Füssen zu haben.

Von einem gleich ausgezeichneten Gefühl in den Armen erwähnten die Kranken zu dieser Zeit nichts. Auf diefsfalls ausdrücklich gestellte Fragen, antworteten sie: sie verspürten wohl auch Mattigkeit in den Armen,

*) Vielleicht geschah hiedurch gleich im Anfange des Fiebers etwas Aehnliches, was manchmal am Ende hitziger Krankheiten durch die Selbsthülfe der Natur geschieht, dass nämlich einzelne Parthieen der Nerven der Peripherie zu Gunsten der wichtigern, centralen Nerventheile und somit, wie es scheint, zur Erhaltung des Ganzen, in ein vorzugsweises (bald vorübergehendes, bald bleibendes) Leiden versetzt werden; wie z. B. Schwerhörigkeit, wenn sie im Laufe der Krankheit in mässigem Grade eintritt, als ein oft gutes Zeichen im Nervenfieber; vollkommene oder unvollkommene Lähmung, theilweise Empfindungslosigkeit, Gefühl von Pelzig- oder Abgestorbenseyn eines Armes, Fusses oder eines Fingers unter dem allmählichen Eintritte von Besserung. Selbst das peripherische Absterben einzelner Hautstellen im sogenannten brandigen Durchliegen mit zuweilen dabei erfolgender Besserung des allgemeinen Zustandes gehört hieher.

es sey aber kein Vergleich gegen die Füſse. Während sie zum Beispiel mit den Händen Gegenstände noch mit Kraft fest halten und drücken konnten, geschah das Laufen träge und die Füſse trugen den Körper nur mühsam. Unverkennbar wirkte der krankmachende Reiz sowohl für die Empfindung des Kranken als für die Wahrnehmung des Arztes, viel deutlicher und stärker auf das untere als auf das obere Rückenmarkende ein. Er glich hierin mehreren Giften, welche auch in einem nähern Bezuge zu dem untern als obern Theil des Rückenmarks stehen und die Füſse lähmend angreifen, wie zum Beispiel der Arsenik, das Blei, das Mutterkorn. *)

Daſs dem hitzigen Fieber unserer Epidemie Rothlauf oder Rheumatismen in den obern Extremitäten vorangegangen wäre, beobachtete ich niemals, sondern beides beschränkte sich nur auf die Füſse oder das Kreuz. Auch wurde mehrmals wahrgenommen, daſs wenn die Krankheit durchlaufen war und der Kranke sich in der Rekonvaleſcenz befand, wieder auf's Neue rheumatische Gliederschmerzen sich einstellten und die Krankheit sonit nach vollbrachtem Cyklus unter denselben Erscheinungen allmählig erlosch, unter welchen sie begonnen hatte, wovon unten näher die Rede seyn

*) Auch für die Affection gewisser specifischer Krankheitsmaterien ist die cauda equina empfänglicher als andere Parthieen des Rückenmarks und des Nervensystems überhaupt. So sind zum Beispiel Lähmungen der untern Gliedmassen in Folge von Metastasen des Fussschweisses auf die cauda equina nichts Seltenes; selten aber wird man ein Leiden dieser Art an den obern Extremitäten hievon beobachten. — Gewisse Krankheiten und Krankheitsmaterien haben eigenthümliche Beziehungen zu gewissen organischen Systemen, was wohl im Allgemeinen bekannt, im Einzelnen aber noch nicht genau erörtert und durchgeführt ist.

wird. Doch war diefs keineswegs beständig. Es war hiebei die in der Wiedergenesung sich zeigende Richtung der krankhaften Thätigkeit und Leitung von innen nach aussen, als eine der Entstehung und Entwiklung der Krankheit entgegengesetzte, sehr deutlich in die Augen fallende Erscheinung beachtenswerth. — Entwickelte sich die Krankheit weiter oder mit andern Worten: wurde das peripherische Leiden der Nerven des untern Rückenmarkendes central, *) so verlohren sich die rheumatischen Gliederschmerzen oder der Rothlauf an den Füfsen allmählich, das Gefühl von Mattigkeit und Schwere in denselben aber blieb und erstreckte sich nun auch stärker über die obern Extremitäten und die übrigen, willkührlich bewegten Theile. Durch den gewöhnlich bald erfolgenden Hinzutritt anderer Erscheinungen und eines fieberhaften Zustandes wurde es ver-

*) Eine ähnliche, gewöhnlich nur noch deutlicher in die Wahrnehmung des Kranken fallende Leitung der krankhaften Thätigkeit von aussen nach innen, beobachtet man in der von einer sogenannten aura begleiteten Epilepsie, gehe diese nun von den Armen oder Füssen, von der Brust oder dem Unterleibe aus und sey' die Leitung kurz und kaum merklich oder langsamer und deutlicher. Hier geschieht freilich die Fortpflanzung der krankhaften Thätigkeit nur periodisch, paroxysmenweise, ohne Fieber und schnell wieder vorübergehend. Beim anfangenden Typhus aber führt die von aussen nach innen gehende Leitung des krankhaften Reizes zu einem anhaltenden Fieber mit Aufreizung des Gehirns und Nervensystems und einer Reihe, wie es scheint, hievon abhängiger krankhafter Folgen in den Blut-, Luft- und Nahrungswegen. — Wie es Epilepsieen gibt, welche ohne vorangehende Leitung vom Umfange gegen den Mittelpunkt, im Gehirne selbst Anfang und Ende zu nehmen scheinen, so gibt es auch heftige Fälle typhöser Erkrankung, wobei mit scheinbarer Ueberspringung peripherischer Leitung des Krankheitsreizes gleich von vorn herein die innersten Theile des Nervensystems angegriffen werden.

dunkelt oder trat mehr zurücke. Auf der Höhe der Krankheit schien es in Folge einer Gefühlstäuschung ganz abwesend, denn in diesem Zeitraume hörte man den Kranken nicht selten versichern: er könnte hin, wo er wollte, wenn man ihn nur gehen liefse! Ausserdem war das erste in jedem Zeitraume der Krankheit, was die Kranken in hellen Zwischenräumen aus freien Stücken oder auf Befragen klagten, dafs sie sich unbeschreiblich matt und schwer in den Gliedern fühlten. Dieses Symptom, das früheste und beständigste von allen, verlohr sich auch am spätesten wieder, denn in der Rekonvalefcenz, wenn bereits alle übrigen Verrichtungen der Seele und des Körpers wieder regelmäfsig von Statten giengen, war es zum Theil noch vorhanden.

Bei einer nicht geringen Anzahl von Individuen entwickelte sich die Krankheit auf eine bemerkenswerthe Weise von dem untern Rückenmarkende aus nicht weiter, sondern blieb auf dieser Stufe und verlohr sich durch Ruhe im Bette und gleichzeitige Schweifse, welche die Natur — nöthigen Falls durch warme Pflanzenaufgüsse unterstüzt — selbst einleitete, nach drei bis vier Tagen gänzlich wieder, ohne dafs die Leute im spätern Verlaufe der Epidemie noch ein Mal erkrankten. Zuweilen aber war letzteres allerdings und dann meistens stärker der Fall.

In diesem frühesten oder ersten Anfange der Krankheit, wenn er zur alsbaldigen Anzeige kam, wurde sogleich ein Brechmittel gegeben.

Wie geneigt zu dieser Zeit der epidemische Genius war, das Rumpfende des Rückenmarks zu befallen, ergab sich ferner daraus, dafs junge Leute des Militärstandes, welche früher sonst nie weder an Rheumatismen noch an sogenanntem Rücken- oder Lendenweh gelitten hatten, in einzelnen Fällen und ohne dafs sie vorher Mattigkeit in den Gliedern verspürten, plötz-

lich von einem Schmerze im Kreuz befallen wurden, welcher sie verhinderte, auch nur wenige Schritte zu gehen. Dabei blieben sie ohne eine Spur von Fieber; Kopf, Brust und Unterleib blieben gesund. Die Genesung erfolgte bei etlichen Tagen Ruhe im Bette, flüchtigen Hautreizen (zum Beispiel Senftteigen auf's Kreuz) und Schweifsen, ohne dafs die Krankheit weiter fortschritt. Andere und zwar dem Anschein nach robuste Personen dagegen waren zuweilen wie dahin geschmettert, mit grofser Muskelschwäche und kleinem, schwachen Pulse wie bei einem Frauenzimmer oder Kinde. Hier gesellte sich dann in Kurzem oder gleichzeitig allgemeines Leiden hinzu, obwohl das Fieber sich auch hier nicht jedes Mal in vollem Mafse ausbildete.

Die nahe Beziehung des Krankheitsreizes zum untern Rückenmarkende und den Nerven der untern Gliedmafsen, beobachtete man bei genauer Aufmerksamkeit auf die früheste Entstehung des Fiebers und der Aufeinanderfolge der Symptome, sowohl bei Bürger- als Militärkranken und die geringern körperlichen Anstrengungen, welchen Erstere in Vergleich zu Letztern unterworfen sind, schienen hierin keinen bemerkbaren Unterschied hervorzubringen. Dafs sich die Krankheit in denjenigen Fällen, in welchen sie mehrere Tage brauchte, bis sie sich über den ganzen Körper ausbreitete, aus einer andern Parthie des peripherischen Nervensystems, als aus den Rückenmarksnerven, wie zum Beispiel aus den Verzweigungen des 5. und 7. Gehirnnervenpaares im Antliz, den Schläfen und Kiefern entwickelt hätte (deren rheumatisches Befallenseyn, wenn es central wird, zuweilen einen nervösfieberhaften Zustand erregt), sah ich in dieser Epidemie niemals.

Ein auffallendes Beispiel, wie schnell und heftig der krankmachende Reiz auf das Nervensystem der untern Gliedmafsen auch unter den bürgerlichen Kranken wirkte, lieferte unter andern ein etlich und dreissigjähriger ver-

heuratheter Mann von starkem Körperbau, welcher sich im Julius 1829 eines Morgens von Hause weg in einen, eine Stunde von der Stadt gelegenen Ort begab, um daselbst ein Stück Vieh zu kaufen. Er hatte sich den Tag vorher vollkommen wohl befunden. Am Morgen seines Ganges dahin hatte er sich blos ein wenig matter denn sonst gefühlt. Bei diesem Geschäfte, welches seiner Aussage nach in keiner Beziehung angreifend für ihn war, befiel ihn auf ein Mal eine solche Mattigkeit in den Gliedern, besonders der Füſse, daſs er ausser Stande war, den Rückweg nach Hause zu Fuſs zu machen, und deſswegen dahin gefahren werden muſste. Bei einem Versuche unter Wegs, aus dem Wagen zu steigen, vermochte er solches nicht und zu Hause angekommen, konnte er sich nicht auf den Beinen halten, die Glieder schienen ihm wie pelzig und abgestorben. Sein Puls war bei meiner Ankunft kaum fühlbar, was bei dem sonst so kräftigen Manne besonders auffiel. Er klagte jetzt auch über Schwindel, Eingenommenseyn des Kopfs und Doppelsehen, das Gesicht war bleich und eingefallen, er hatte Mangel an Appetit, Aufstoſsen, Neigung zum Erbrechen und Drücken im Epigastrium, die Zunge war weiſslich belegt, der Durst beträchtlich. Ein Brechmittel aus einem Skrupel ipecacuanha mit einem Gran tartarus emeticus entleerte viele Galle und es traten sehr reichliche, dünne, höchst übelriechende Stuhlgänge ein, welche nach wenigen Tagen neue Rücksicht erforderten, da sie anhaltend und erschöpfend zu werden drohten. Ohne daſs indessen die Krankheit weiter fortschritt, wichen sie dem Gebrauche von Mandelemulsion mit arabischem Gummi und kleinen Gaben laudanum unter dem Eintritte starker und anhaltender Schweiſse, und der Kranke genaſs bereits innerhalb acht Tagen vollkommen wieder.

Zunahme der Krank-

Wie erwähnt, beschränkte sich nur in den seltenern Fällen die Krankheitsursache ohne weiter zu schrei-

heit. (Zweiter Zeitraum.) ten, auf das Nervensystem der Gliedmafsen, vorzüglich der cauda equina und wurde von der Natur nach kurzer Ruhe des Körpers und vermehrter Hautausdünstung ohne fieberhafte Gegenwirkung sämmtlicher Naturkräfte wieder ausgestofsen.

Viel häufiger dagegen, ja gewöhnlich, verbreitete sie sich in Kurzem nicht nur über das Gehirn und die Ganglienнerven, sondern auch über das Blutgefäfssystem und die Luft- und Nahrungswege und keine der bedeutenderen Thätigkeiten des Körpers blieb nunmehr von ihr verschont. Da diefs aber Anfangs in der Regel nicht bedeutend schien, die Leute zu dieser Zeit noch nicht für krank gelten wollten, sie meist ihrem Berufe noch vorstunden und das Bett, wenigstens noch nicht beständig, zu hüten genöthiget waren, so wurden diese früheren Krankheitsentwickelungen nicht immer genugsam beachtet oder gewürdiget, obgleich man in ihnen, wenn man den Gang der Natur aufmerksam verfolgte, bereits die ganze künftige Krankheit vorgebildet sah, indem dieselben Systeme und Organe jetzt schon, wiewohl noch in geringem Grade, zu leiden anfiengen, welche sich späterhin so bedeutend krank darstellten.

Um über das frühe, stufenweifse Fortschreiten des Krankheitsprozesses oder die Art, wie die Systeme und Organe neben und nacheinander erkrankten, einiges Licht zu erhalten, schien es passend, eine nicht geringe Anzahl Kranker ausdrücklich zu befragen (jedoch ohne ihnen durch die Art der Fragen die Antworten in den Mund zu legen): nicht nur worin dasjenige, was sie zuerst Krankhaftes an sich verspürten, bestanden habe, sondern sich auch so gut als möglich zu besinnen: wie im Anfang eine krankhafte Erscheinung auf die andere gefolgt sey? Hierauf erwiederten sie: zuerst sey ihnen die Krankheit in die Füfse gekommen, dann habe sie sich in den Kopf und von da in den Leib gezogen, wobei sie die Gegend queer über zwischen der Herzgrube

und dem Nabel bezeichneten. — So unverwerflich nun an sich die eigenen Wahrnehmungen und Empfindungen eines Menschen über Anfang und Verbreitung seiner Krankheit sind und so sehr die Angabe hierüber mit der Beobachtung übereinstimmte, daſs zuerst das Nervensystem der cauda equina und bei dem Fortschreiten der Krankheit bald auch Gehirn und Unterleib litten, so konnte doch ein so abgesetztes, in bemerkbaren Zwischenräumen erfolgendes Fortschreiten derselben von einem Orte zum andern nicht beobachtet werden; vielmehr ergab sich bei näherer Untersuchung, daſs wenn einmal die Krankheit (bei ihrem gewöhnlichen gutartigen, einzelne Zeiträume nicht überspringenden Verlaufe) vom Rückenmarke aus weiter geschritten war, der Kranke nicht allein über den Kopf klagte, sondern zu gleicher Zeit auch schon Fieberbewegungen vorhanden und die Verrichtungen der Luft- und Nahrungswege gestört waren, was sich sogleich näher ergeben wird.*) Es schien sich daher die krankmachende Ursache, wenn sie einmal an einem Punkte Wurzel geschlagen hatte, bei ihrer weitern Entwicklung *zu gleicher Zeit nach mehreren Richtungen hin auszudehnen* und Kopf, Brust und Unterleib mit einander zu ergreifen. Oder man muſste annehmen, daſs das ein Mal erkrankte Gehirn so schnell auch ein Erkranken des Gefäſssystems und der Schleimhaut der Athmungs- und Nahrungswerkzeuge nach sich zog, daſs kaum eine

*) Dasselbe fand auch in denjenigen seltenern Fällen Statt, wo die Krankheit gleich von vorn herein sehr heftig und bösartig auftrat und ohne ein wahrnehmbar vorangegangenes Leiden eines einzelnen Theils allgemein wurde. Hier litten auch gleich die wichtigsten Systeme des Körpers miteinander und es schien zwischen dem Erkranken derselben nacheinander keine bemerkbare Zeit verstrichen zu seyn.

für den Arzt wahrnehmbare Zeit dazwischen vorhanden war und es daher das Ansehen gewann, als wären diese Systeme sämmtlich miteinander befallen worden.

Was nun die Erscheinungen dieses Zeitraums betrifft, woran zugleich das gleichzeitige Verbreitetseyn der Krankheit und das schon jetzt vorhandene Leiden derjenigen Systeme zu erkennen war, welche sich später in viel stärkerem und hervorstechenderem Grade erkrankt zeigen, so waren sie folgende: die Leute klagten über Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel und ein Gefühl von Betäubt- oder Berauschtseyn, was indessen weder heftig noch stets anhaltend war. Der Schlaf war, wenn sie sich auch müde zu Bette legten unruhig, nicht erquickend und sie träumten allerlei. Sie waren zum Denken weniger denn sonst aufgelegt, vergeſslicher, besinnungsloser, die Bewegungen des Geistes geschahen ihnen so sauer als die des Körpers. Sie hatten zuweilen Ohrensauſsen und glänzende, turgescirende Augen, als wenn sie geweint oder den Schnupfen hätten; die Gesichtsfarbe war unrein, trübe, als wenn die Leute nicht recht gewaschen wären; die Wangen zeigten sich zuweilen, besonders Nachmittags oder gegen Abend, dunkelroth. Das gestörte Gemeingefühl gab sich durch ein ungewöhnlich mürrisches, verdrüſsliches Benehmen zu erkennen, wovon sie keinen andern genügenden Grund anzugeben wuſsten als den, daſs es ihnen eben nicht recht wohl sey; was sie in diesem Zustande unternahmen, wollte ihnen nicht recht gelingen, was sie thun sollten, schien ihnen zu schwer oder zu viel.

Es waren jetzt schon Fieberbewegungen zugegen, aber weder heftig, noch regelmäſsig noch anhaltend. Frösteln und Hitze wechselten in vier und zwanzig Stunden verschiedene Male zu unbestimmten Zeiten miteinander ab; am häufigsten gegen Abend, worauf Mor-

gens mit scheinbarem Besserbefinden Schweiſs folgte und die Kranken etliche Stunden lang genesen zu seyn glaubten. In diesem Zeitraume zeigte sich der Puls selbst Morgens, wo sich der Kranke gewöhnlich besser befand, doch gereizt und um acht bis zehen Schläge schneller als im gesunden Zustande; gegen Abend zählte er gewöhnlich noch etliche Schläge mehr. Dabei war er bei einem und demselben Subjekte unbeständig, zu verschiedenen Zeiten bald härter, bald weicher, bald gröſser, bald kleiner. Die Kranken hatten mehr Durst als Eſslust, und zeigten Neigung zu kühlenden, frischen, säuerlichen Dingen. Die Hautoberfläche fühlte sich wärmer und trockner an als im gesunden Zustande.

Die Störungen im Athemhohlen waren in dieser Zeit noch am wenigsten bedeutend. Während der (unregelmäſsigen) Fieberexacerbationen geschah dasselbe etwas beklommen, schneller und weniger tief als im gesunden Zustande; auch schien es zuweilen, in Folge der allgemeinen Schwäche des Muskelsystems, woran die Ein- und Ausathmungs- und der Zwerchmuskel wohl auch einigen Antheil nahmen, etwas erschwert zu seyn. Daſs die Schleimhaut der Luftwege selbst litt, ergab sich aus deren schnupfenartigem und katarrhalischen Befallen- oder Gereitztseyn, ohne daſs die Krankheit jedoch als ein gewöhnlicher und regelmäſsiger Schnupfen oder Katarrh verlief. Die Nase war bald trocken, bald sonderte sie viel dünne, wäſsrige Flüſsigkeit ab; die Kranken hatten oft Nieſsen; zuweilen trocknen und erschütternden Husten, besonders bei Nacht; zu andern Zeiten warfen sie hiebei ein wenig schleimigen, zähen, glasartigen, ins Grüngelbliche gehenden Schleim aus.

Stärker und anhaltender in das Gefühl des Kranken fallend und lästiger für ihn, war das Leiden der Schleimhaut der Speisewege. Es offenbarte sich durch geringere Eſslust denn sonst, selbst bei Lieblingsspei-

sen, durch öfteres, meist leeres (nicht verdorbenes oder fauliges), zuweilen aber bitteres Aufstofsen, ein Gefühl von Vollseyn in der Herzgrube ohne Schmerz bei deren Berührung; ferner zuweilen durch Brechreiz. Der Geschmack war pappig, stroh- oder lehmartig, bisweilen bitter. Der Kranke hatte das Gefühl von Trockenheit im Munde und Halse, wenn schon diese Theile bei genauer Besichtigung sich nicht trocken zeigten; die Zunge war mit einem dünnen, weifslichen Schleime belegt.

Die Leibesöffnung war auch nicht mehr regelmäfsig. Meist dünne, wäfsrig, zuweilen mit leichtem, zuweilen ohne vorangehendes Grimmen und Kollern im Leibe; drei bis vier Mal in vier und zwanzig Stunden und eher bei Nacht als bei Tage. Zuweilen, doch selten, war der Stuhlgang in diesem Zeitraume träger, als im gesunden Zustande. Bei der Berührung schmerzte der Unterleib noch an keiner Stelle. Die Urinaussonderung erfolgte (ohne Zweifel in Folge der verminderten Absonderung desselben in den Nieren) sparsamer, bisweilen mit Brennen und bald von blafsgelber, bald laugenartiger Farbe.

Unter diesen Erscheinungen waren die Mattigkeit in den Gliedern, die Beschwerden im Kopfe und die Appetitlosigkeit dem Kranken am fühlbarsten und über sie klagte er gewöhnlich aus freien Stücken. Von der Anwesenheit der übrigen Zufälle überzeugte man sich durch die nähere Untersuchung und Beobachtung. Der vorhandenen Fiebererscheinungen, katarrhalischen Zufälle und ähnlicher, erwähnte selten ein Kranker in diesem Zeitranme von selbst, weil sie weniger beachtet wurden, weniger auffielen und nicht so lästig für ihn waren.

Zu dieser Zeit hatten die Kranken meist noch ihren Dienst gethan, wiewohl nicht ohne Anstrengung. Hauptsächlich zwangen sie sich, nicht krank und ausser

Bette zu seyn, weil sie befürchteten, sonst ins Hospital zu kommen. Es war in psychologischer und physiologisch-pathologischer Beziehung bemerkenswerth, manchmal zu sehen, wie sehr der Wille eines oder des andern Individuums gegen die Krankheit kämpfte, bis letztere endlich doch die Oberhand behielt.

Gewöhnlich fiel dieser Zeitraum in den dritten, vierten, sechsten bis achten Tag der Krankheit, von deren frühester Entstehung und Wahrnehmung an gerechnet.

Sehr beachtenswerth war in diesem Stadium der Krankheit das mehrfache Bestreben der Natur, sich von dem Krankheitsreize los zu machen. Dahin gehörte öfteres Nasenbluten, bald in stärkerem bald schwächerem Grade und mit mehr oder weniger günstigen Folgen. Deſsgleichen von selbst eintretende Schweiſse, Erbrechen, Durchfälle, vermehrte Absonderung der Bronchialschleimhaut beim Husten, längerer und tieferer Schlaf. Jener Ausscheidungen bedurfte es zuweilen nicht vieler dem Quantum nach oder oftmaliger Wiederhohlungen derselben, um Genesung oder wenigstens für kurze Zeit Erleichterung zu erzielen. Schon ein mäſsiges Nasenbluten schaffte manchmal bedeutenden Nutzen und es schien der Natur hiebei mehr um dynamische Ausgleichung des gestörten Gleichgewichtes und eines baldigen Ueberwiegens expansiver Thätigkeit über die kontraktive zu thun zu seyn, als um eine groſse Masseverminderung der Materie selbst. Eben so nützte ein einmaliges Erbrechen, wenn es von selbst erfolgte, oft schon bedeutend. Reichlicher an Zahl und Masse waren die kritischen Ausleerungen nach unten. Und wenn Schweiſse (einer der gewöhnlichsten und sichersten Heilwege der Natur in den ersten Zeiträumen unsers Fiebers) Nutzen schafften, so waren sie immer sehr reichlich und anhaltend. Hier bestätigte sich dann der Hippokratische Ausspruch: nil criticum paucum! Meist stellten sich mehrere dieser Heilbestrebungen der

Natur mit einander ein oder folgten wenigstens bald aufeinander.

Auf diesen Wegen allein oder mit Hülfe eines Brechmittels (gewöhnlich einem Skrupel ipecacuanha mit einem Gran tartarus emeticus), welches hier als wahres alexipharmacum anzusehen war, indem es nicht blos nach oben und unten ausleerte, sondern auch Schweifse einleitete und unterhielt und in dessen Gefolge häufig noch mit Nutzen Nasenbluten eintrat, genafsen viele Kranke dieses Zeitraumes. So verbreitet die Anfänge der Krankheit bereits waren, so hatte diese doch noch nicht so tief Wurzel gefafst, dafs sie nicht durch die Selbsthülfe der Natur und eine geringe Kunstbeihülfe in ihrem fernern Verlaufe gar oft noch aufgehalten oder bezwungen werden konnte und der ein Mal Befallene alle Zeiträume des hitzigen Fiebers durchlaufen mufste. Unverkennbar aber bot dieser Zeitraum schon eine allgemeine Aufreitzung im Gehirne, im Nerven- und Blutgefäfssystem, so wie in den Schleimhäuten der Luft- und Speisewege dar, wobei die Erscheinungen nicht blos auf krankhafte Kongestionen *) gegen den Kopf, sondern eben so auch auf ihre Weise gegen die Hauptpunkte des Bronchial- und gastrischen Systems hinwiesen.

In diesem Zeitraume wurden viele Leute im bürgerlichen und Militärstande von der Krankheit geneckt, ohne vollkommen in dieselbe zu verfallen.

*) Beispiele von Kongestionen im gesunden Zustande sind unter andern die Erscheinungen von Blutandrang, Gefühl von Vollseyn und Wärme im Kopf, Röthe des Gesichts bei starker Geistesanstrengung; gegen Lungen und Herz beim Bergsteigen, Tragen, schweren Arbeiten; gegen den Magen bei der Verdauung. Es fällt in die Augen, dass ein solcher Zustand von demjenigen, wie er oben als krankhaft geschildert wurde, verschieden ist, obwohl er wie bekannt, leicht in Krankheit übergehen kann.

Fortschreiten der Krankheit zu einer entschiedenen Form. (Dritter Zeitraum.)

Wenn weder eine der erwähnten Heilbestrebungen der Natur hinreichte, den Krankheitsreitz zu besiegen, noch die durch den obern und untern Theil des Nahrungskanals und die Haut ausscheidenden, ohne Zweifel auch noch auf feinere Weise dynamisch verändernden Wirkungen eines Brechmittels es vermochten, die Krankheit zu hemmen oder zu vernichten, so bildete sich der als zweiter Zeitraum beschriebene Krankheitszustand weiter aus und die Erscheinungen desselben traten noch deutlicher und stärker hervor. Obwohl der innern Natur nach Eins, stellte sich die Krankheit bei fortschreitender Entwicklung nicht nur auf verschiedenen Stufen, sondern auch in mehrfachen Formen oder Aufsenseiten dar, welche bei den zahlreichen Krankheitsfällen der Epidemie hier unter allgemeine Gesichtspunkte gebracht werden. Ihre nähere Beschreibung ist ferner nothwendig, weil sich nach der Verschiedenheit der Form des Fiebers zum Theil auch Prognose und Therapie richteten und Form und Wesen der Krankheit somit in inniger Verbindung miteinander stunden.

Auf dieser Stufe des Fortschreitens, dem Anfange der Krankheit im gewöhnlichen Sinne, meldeten sich die meisten Leute erst krank und suchten ärztliche Hülfe. Sie vermochten jetzt ihrem Dienste nicht mehr vorzustehen und das Bett nicht mehr zu verlassen.

Der Eintritt dieses Stadiums geschah im Durchschnitt den sechsten, achten bis zehenten Tag der Krankheit von ihrem frühesten Anfange an gerechnet, und dauerte bis zu deren Höhe ungefähr sechs bis acht, nämlich bis zum fünfzehnten oder sechszehnten Tage. In einzelnen Fällen trat es etwas früher, in andern einen oder etliche Tage später ein. Die Stadien waren nicht ganz scharf von einander geschieden.

Das Wesen dieses Zeitraums liefs sich im Allgemeinen so bezeichnen: der Totalhabitus der Krankheit

zeigte eine beschleunigte, ohne innere Kraft von Statten gehende Thätigkeit der wichtigsten Theile nämlich des Blut- und Nervensystems an, wobei es dem Kranken nicht an einer bestimmten Stelle, wie bei den meisten aktiven Lokalentzündungen, sondern im eigentlichen Sinne überall fehlte und wobei nicht zu verkennen war, dafs man es mit einer bedeutenden Krankheit zu thun bekomme, deren Vorhersage oder Ausgang sehr unsicher sey.

Zu bemerken ist, dafs bei allen Kranken dieses Zeitraumes die Behandlung mit einem Brechmittel begonnen wurde, und daher der spätere Verlauf der Krankheit, es mochte seyn, welcher es wollte, stets mit Rücksicht auf die durch dieses Arzneimittel hervorgebrachten Veränderungen (die jedoch niemals zu sichtbarem Schaden, vielfach aber zu unverkennbarem Nutzen des Kranken gereichten, indem die Krankheit zuweilen dadurch auf eine gelindere Form oder einen günstigeren Verlauf zurückgeführt worden zu seyn schien) beurtheilt werden mufs.

Manche derselben fühlten sich wenige Tage nach der Wirkung des Brechmittels bedeutend leichter; sie meinten, es fehle ihnen nichts mehr, sie seyen ohne Schmerzen, der Schwindel und das Eingenommenseyn des Kopfs habe sich verlohren und sie seyen nur noch matt. Wirklich liefs sich auch aus einigen Erscheinungen auf kurze Zeit schliefsen, als wäre die Krankheit aufgehalten oder abgeschnitten; das Fieber liefs einen bis zwei Tage nach dem emeticum Morgens deutlicher und länger nach, der Durst war geringer, die Haut weich, nicht mehr so heifs und in anhaltend vermehrter Ausdünstung. Es hielt diefs jedoch keinen Bestand und bei näherer Untersuchung zeigte sich bald, dafs die Krankheit zwar etwas vermindert, keineswegs aber gehoben sey und nur der Kranke, welcher seinen Zustand theils nicht kannte, theils ihn gerne verhehlt hätte, oder bei blos temporärer Erleichterung schon gesund

zu seyn wähnte, weil er es gerne gewesen wäre, konnte sich darüber kurze Zeit täuschen. Sah' man ihn Nachmittags oder Abends, so war sein Puls fieberhaft, der Durst vermehrt und die Haut trocken. Liefs man ihn aufstehen und etliche Schritte thun, so zeigte er einen unsteten, wackelnden Gang und er tappte wie betrunken herum. Frug man ihn jetzt, wie es ihm im Kopfe sey, so war die Antwort: er habe noch Schwindel und Kopfweh und er war froh, gleich wieder ins Bett zu kommen; Schnellathmen und Hüsteln liefsen sich auch wahrnehmen; der Appetit fehlte, der Geschmack war lehm- oder strohartig und der Mund, dem Gefühle des Kranken nach, trocken. Wenige Tage später befand er sich oft schon im Delirium.

In diesem Zeitraume war bereits beständiges Fieber zugegen. Den Eintritt in denselben bezeichneten stärkere Frostanfälle mit darauf folgender stärkerer Hitze; die schwächern, zwischen Frösteln und mäfsiger Hitze abwechselnden unregelmäfsigen Fieberbewegungen des zweiten Stadiums kamen nicht mehr zum Vorschein. Zwar bemerkte man Anfangs noch deutlich, dafs das Fieber Morgens und Vormittags etwas schwächer, Nachmittags, Abends und Nachts aber stärker war; mit fortschreitender Krankheit wurden die Morgenremifsionen stets kürzer und unmerklicher und das Fieber gieng bald in eine continua continens über. Die Karotiden an beiden Halsseiten klopften lebhaft; der Puls an den Händen zählte etlich und achtzig bis neunzig in der Minute, zeigte aber nicht die Härte und Vollheit der ächten Entzündung. Stellte er sich zuweilen mit diesen Eigenschaften dar, so war diefs nicht beständig, denn zu andern Zeiten fühlte er sich häufig wieder weich und gleichsam leer an; im Ganzen zeigte der Puls keine Intensität. Dabei waren die ihn begleitenden anderweitigen Krankheitserscheinungen von der Art, dafs wenn er sich auch voll und hart anfühlte, man

sich doch über die wahre Natur des Fiebers nicht täuschen und sich namentlich nicht wie bei der Febris inflammatoria oder bei ächten (wenn der Ausdruck erlaubt ist: plastischen) innern Entzündungen zu Aderlässen veranlaſst sehen konnte. Die Beschaffenheit der Haut betreffend, so war diese verschieden. Nicht immer war sie heiſs und trocken, sondern bei übrigens dem Ansehen nach gleichen äussern Umständen zuweilen kühl. Viel seltener erschienen jetzt Schweiſse und traten sie ein, so dauerten sie kürzer als in den frühern Zeiträumen. Man beobachtete nach ihnen nicht mehr die Erleichterung, welche sie in den früheren Stadien gewährt hatten. Bei dem tiefern Einwurzeln der Krankheit schienen sie jetzt nur unvollkommene, ja vergebliche Bemühungen der reagirenden Naturkräfte zu seyn, sich von dem Krankheitsreitze los zu machen.

Gleichzeitig mit oder neben der Zunahme des Fiebers beobachtete man, daſs sich nun auch das Leiden in den gröſsern Höhlen des Körpers im Einzelnen weiter ausbildete; indessen nicht bei Allen in gleichem Grade. Die Merkmale der Kongestion des vorigen Stadiums schienen sich jetzt zu wirklichen Entzündungen zu steigern, jedoch nicht zu den gewöhnlicher beobachteten aktiven, durch die bekannten, deutlich in die Sinne fallenden Symptome ausgezeichneten, mit einem vermehrten Bildungsstreben des Blutes selbst und einem von vorn herein unangegriffenen Nervensystem begabten; sondern zu Vorgängen der entgegengesetzten, mehr verborgenen, jeden Falls durch weniger deutliche Erscheinungen sich offenbarenden, von manchen Aerzten verkannten, ja weil sie deren Diagnose am Krankenbette weder würdigen, noch die Merkmale derselben in den Leichen aufsuchen, sogar geläugneten Art. Zu Entzündungen nämlich, die sich höchst wahrscheinlich erst sekundär oder dann erst ausbilden, wenn in dem Nervensystem bereits schon diejenige krankhafte

Veränderung begonnen hat, welche es zur Entwicklung des Nervenfiebers stimmt oder fähig macht, und die durch den eigenthümlichen Charakter, den ihnen das primär und fieberhaft leidende Nervensystem aufdrückt, (nämlich statt erhöhter Plasticität des Bluts und Vorherrschen der gerinnbaren Lymphe in demselben, Neigung zur Auflösung und wirkliche Auflösung des Bluts, skorbutische Kachexie und Anämie; statt Eiterbildung und Ausschwitzung eher Verschwärung, Röthung der innern Herz- und Gefäſsmembran und örtliches Absterben), auf naturgemäſse und gänzlich ungezwungene Weise *nervöse* Entzündungen oder örtliche Entzündungen mit Nervenfieber genannt werden *). Daſs ein

*) Dass es eine nervöse Pneumonie, nämlich eine mit Nervenfieber verbundene Entzündung der Lungen gebe, wird wohl Niemand läugnen; aber ebenso gewiss gibt es auch eine mit Nervenfieber verbundene Darmentzündung (nervöse enteritis), wobei jedoch in der Regel nicht der seröse Darmüberzug und die Muskel-, sondern die Schleimhaut der Gedärme, insbesondere des Hüftdarms, leidet. In der Entzündung des Bauchfells mit typhösem Fieber bei Kindbetterinnen wird ohne Zweifel auch die Schleimhaut des Hüftdarms zugleich entzündet seyn und es werden Darmgeschwüre dabei vorkommen, was ich jedoch bis jetzt nicht zu untersuchen Gelegenheit hatte. Eben so lehrt die vorurtheilsfreie Beobachtung am Krankenbette eine Entzündung des Gehirns und seiner Häute mit Nervenfieber kennen, die ihren Erscheinungen und Produkten nach von einer durch äussere Verletzung oder nach Metastasen auf diese Gebilde entstandenen, mehr aktiven oder plastischen Entzündung sehr verschieden ist und wobei es der Natur eben so sehr Zwang anthun und die Wahrheit läugnen hiesse, wenn man sie, gleich den beiden erstgenannten, läugnen wollte. — Die Zeit ist nicht ferne, wo man in unsern Handbüchern der speciellen Therapie die zweite und dritte Art dieser Entzündung eben so gewiss abhandeln wird und wenn man mit Nutzen fortschreiten will, abhandeln muss, als es bereits mit der nervösen Lungenent-

bestimmtes örtliches Leiden im Unterleibe, der Brust oder im Kopfe vorhergegangen und dann erst das Fieber nachgefolgt wäre, konnte nicht beobachtet werden. *) Entweder gieng wie bereits erwähnt, die anfangs

zündung geschehen ist. — (Noch ist es nicht lange her, dass man der Magenerweichung der Kinder eine besondere Aufmerksamkeit widmete, und zu wünschen war, die Beschreibung derselben möchte in den neuern Handbüchern der Kinderkrankheiten aufgenommen werden und bereits ist solches geschehen. Man vergl. hiemit meinen Aufsatz: über den Gebrauch des salzsauren Eisenoxyds in der Magenerweichung der Kinder in den Heidelb. klin. Annal. N. 2. 1826, S. 218. So dürften auch unsern künftigen Hand- oder Lehrbüchern der Physiologie und Therapie eigene Kapitel über die Heilkraft der Natur und die Verwesung gewidmet werden; worüber ich mich in der Anzeige von J. Müllers Grundriss der Physiologie, Bonn 1827, in der medic. chir. Ztg. 1829, N. 36, S. 174 erklärte). — Dass in Beziehung auf die Existenz örtlicher, von dem Nervenfieber begleiteter Entzündungen aber nicht folge, dass dieselben gleich von vorn herein mit Reitzmitteln zu behandeln seyen, ist einleuchtend, und mit Unrecht tadeln daher Einige die Benennung: nervöse Entzündung, als zu üblen Missverständnissen in der Behandlung Anlass gebend, indem wenn diess je der Fall wäre, man solches etwas mehr als einem blossen Missverstande zuschreiben müsste. Die Anwendung von Blutegeln, Quecksilbereinreibungen, der Kälte und der innerliche Gebrauch von schleimigen und öhligen Mitteln, zuweilen kleiner Gaben Salpeter in viel schleimigem Vehikel, von Salmiak, kleinen Gaben ipecacuanha, wovon an denselben Stellen, wo ich von den nervösen Entzündungen des Nahrungskanals handelte, die Rede ist, zeigt wohl deutlich genug, wie dergleichen Entzündungen in ihren frühern Zeiträumen zu beurtheilen und zu behandeln seyen, wenn auch nicht die Nosographie derselben es zur Genüge lehrte.

*) Wenn auch in aktiven oder plastischen Entzündungen der Eingeweide deutlicher als in den nervösen zu erkennen ist, dass

fieberlose Krankheit vom Nervensystem des untern Rückenmarkendes aus und verbreitete sich allmählich weiter und zwar, wie es schien, dann über alle drei Höhlen zugleich; oder sie begann in einzelnen Fällen so schnell, daſs es das Ansehen hatte, als hätte sie sich über die wichtigsten Systeme und Organe zu gleicher Zeit verbreitet.

Es glichen diese Entzündungen auffallend denjenigen, wie sie im Gefolge einer durch reizendscharfe narcotica erregten Vergiftungskrankheit (womit das Nervenfieber dem Wesen und den äussern Erscheinungen nach die gröſste Aehnlichkeit besitzt) in den Nahrungs-, Luft- und Blutwegen, so wie im Gehirne zuweilen selbst gefunden werden, wobei die Thätigkeit des Gefäſssystems auch zuerst extensiv vermehrt oder aufgeregt ist, das Blut selbst aber kein erhöhtes Bildungsstreben zeigt und der krankmachende Reitz nicht nur in Bälde auflösend auf das Blut und lähmend auf die Gefäſsnerven, sondern auch auf die Thätigkeit der Rückenmark- und Sinnesnerven, so wie auf das Gehirn selbst verkehrend und erschöpfend einwirkt. *)

Die besondern Formen, in welchen die Krankheit auftrat, bildeten sich nicht gleich bei oder mit dem Eintritte in dieses Stadium, sondern in der Regel erst allmählich bei deren weiteren Entwicklung aus. Ehe

das Fieber eine Folge derselben sey, so bleibt es doch oft, den äussern Erscheinungen nach, schwer, Ursache und Wirkung von einander zu unterscheiden und gar häufig erfährt der Arzt, aller Mühe ungeachtet, die er sich zur Erforschung der Wahrheit giebt, von dem Kranken das Gegentheil, indem dieser konsequent behauptet, zuerst habe er Frost und Hitze bekommen und dann erst schweren Athem, Husten und Seitenstechen; oder Leibschmerzen, Erbrechen u. s. f.

*) Man vergleiche hiemit S. 104. dieser Beiträge.

diefs geschah, nahm man bei den meisten Kranken folgende allgemeine Erscheinungen wahr: *)

Zustand der Geistes- und Sinnesthätigkeit, des Gemeingefühls und der willkührlichen Bewegung.

Die Eingenommenheit des Kopfs, der Schwindel und das Betrunken- oder Betäubtseyn waren stärker und anhaltender als im zweiten Zeitraume, die Stirne fühlte sich heifs an, und das Tuch, womit kalte Umschläge über dieselbe gemacht wurden, war schnell trocken und warm. Der Kranke konnte, seiner Aeusserung nach, sich auf Nichts recht besinnen, nichts zusammenbringen; auch war er gleichgültig gegen äussere Dinge, die ihn sonst anregten; seine geistigen Verrichtungen waren durch die Krankheit beherrscht, darnieder gehalten und er gleichsam nur allein mit der Krankheit beschäftigt. An einigen bemerkte man eine Unruhe und Aengstlichkeit wegen der Krankheit, deren Ausgang und Gefahr. Zuweilen glaubten sie, man habe ihnen gerufen, oder es liege ein Zweiter neben ihnen im Bette. Der Schlaf fehlte; es war meist nur ein von Träumen gestörter Schlummer, in welchem der Kranke halb wachte und wobei er sich im Bette viel hin und her warf. Zuweilen redete er im Schlaf, was auch bei Tag schon geschah, wenn er schlummerte; redete man ihn an, so kam er gleich wieder zu sich. — Unter den Sinnen litten Gehör und Geschmak am deutlichsten. Ueber Sausen und Klingen in den Ohren wurde auf Befragen häufig geklagt; zuweilen war das Gehör gleich im Anfang dieses Zeitraums vermindert; in den schlimmern, seltneren Fällen selbst so stark, dafs der Kranke nur starkes Schreien ins Ohr vernahm. Bei keinem fehlte der lehmige, strohartige Geschmak und das Gefühl von Trockenseyn im Munde. Bitterer Geschmak

*) Auch auf die Gefahr hin, bekannte Dinge zu erzählen, darf doch die Nosographie der Epidemie nicht fehlen, da sie mit zu dem Wesen des Gegenstandes gehört.

war häufig, selbst nach wiederholten Brechmitteln, wo er offenbar nur, wie der Lehm- oder Strohgeschmak, nicht in fortwährendem Gallenübermaſs oder Gallenreiz, sondern in krankhaft veränderter Geschmaksempfindung oder qualitativer Verstimmung der Geschmaksnerven seinen Grund hatte. Ausser dem leichten Thränen der Augen litt die Sehkraft selbst nicht merklich; eben so wenig klagten die Leute über ungewöhnlich veränderten oder verminderten Geruch, obwohl die Angaben über die Empfindungen durch diesen Sinn unzuverläſsig waren, weil sie von den Kranken weniger beachtet wurden. — Der Gang war unstet und schwankend wie bei einem Betrunkenen; ohne sich fest zu halten oder geführt zu werden, konnte er nur wenige Schritte thun; nicht wegen absolutem Mangel an Kraft, sondern wegen gestörtem Rhythmus in der Bewegung von der Seele aus, wobei er sich in den Schritten irrte und den sichern Punkt nicht fand, den er betreten wollte. Auf ähnliche Weise bewegten sich die Hände zuweilen unwillkührlich und unstet, gleichsam hüpfend oder stoſsweise, was besonders bei dem Befühlen des Pulses bemerklich wurde. Die Gesichtsfarbe war fahl, das Antliz ein wenig turgescirend, die Wangen blassrosenfarben und heiſs. Gelbliche conjunctivae, ins Gelbe gehende Wangen, Nasenflügel und Mundwinkel oder gelber Zungenbeleg wurden nicht beobachtet, ausser in den wenigen Fällen, wo Gelbsucht als Nachkrankheit in der Rekonvalescenz des epidemischen Fiebers auftrat.

Beschaffenheit des Athemhohlens.

Die Erscheinungen vorzugsweise krankhafter Athmungsthätigkeit wie sie sich in den mit dem Nervenfieber verbundenen Entzündungen der Luftwege darstellten, werden unten näher beschrieben. Hier ist nur von demjenigen Zustande der Athmungswerkzeuge die Rede, wie solcher im Allgemeinen bei den verschiedenen Formen unseres epidemischen Fiebers Statt fand. — Die schnupfenartigen und katarrhalischen Zufälle des

vorigen Stadiums liefsen jetzt nach; die Schleimhaut der Nase wurde trockner und bei der nähern Angabe hierüber sagte der Kranke ausdrücklich, dafs seine Nase verstopft sey, und er, um leicht Athemhohlen zu können, den Mund besonders bei Nacht oft öffnen müfse. Es schien die verminderte Absonderung in diesem Sinnesorgan sowohl mit der Trockenheit der äussern Haut-Oberfläche als mit dem Eingenommenseyn und Spannen des Kopfes selbst im nächsten Zusammenhange zu stehen und in derselben Ursache begründet zu seyn. Bei genauer, oft wiederhohlter Beobachtung athmeten die Kranken in diesem Zeitraume alle etwas unruhiger, schneller und gleichsam etwas ängstlicher als im gesunden Zustande (geschah solches nun in Folge der geschwächten Bewegung der Athmungsmuskeln oder in Folge des gestörten Einflusses der Lungen- und Herznerven auf diese Thätigkeit oder durch die in der Krankheit veränderte Blutmischung, oder durch die Gleichgewichtsstörung in den Thätigkeiten des Körpers in Folge des beständig anwesenden Fiebers oder wegen mehreren, vielleicht allen diesen Umständen zugleich); ein Gefühl von Voll-, Bang- oder Schwerseyn auf der Brust hatte fast jeder, wenn er darum befragt wurde; selten aber beschwerte sich einer aus freien Stücken darüber; zuweilen hörte man sie seufzen. Ueberhaupt wurde über die Störungen in den Verrichtungen der Luftwege am wenigsten geklagt und sie fielen auch dem Arzte am wenigsten auf, wenn anders nicht die Krankheit vorzugsweise in den Eingeweiden der Brusthöhle koncentrirt war. Zuweilen hüstelte der Kranke trocken, kurz und abgebrochen, ohne dafs es besonders auffiel; zu andern Zeiten, insbesondere Nachts, heftig, stofsweise und würgend, wobei er sich im Bette aufrichten mufste, und Kopf, Brust und Unterleib erschüttert und schmerzhaft wurden; nach langem Husten wurde eine geringe Portion weifser, schaumiger, zu-

weilen glasartiger, zäher Schleim ausgeworfen. Die Anwesenheit solcher Erscheinungen bei Nacht brachte nicht blos die Angabe der Kranken, sondern die Aussage der bei denselben wachenden Personen, so wie die Ansicht von der Menge und Beschaffenheit des Auswurfs und der Wahrnehmung des Zustandes des Athemhohlens bei den täglich mehrmals wiederhohlten Krankenbesuchen zur Kenntnifs.

Die Efslust war noch mehr vermindert, als im zweiten Zeitraume; es waren nicht nur Eckel, Aufstossen, Vollseyn und Drücken in der Herzgrube, sondern zuweilen wirkliches Erbrechen (von Galle und Schleim) vorhanden, wobei nicht mit vollkommener Sicherheit zu entscheiden war, ob solches von idiopathischer Schleimhautentzündung des Magens oder konsensuell von fieberhafter Gehirnreitzung, von Kongestionen gegen Magen und Dünndarm, Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse und namentlich von Turgescenz und Reiz der in Menge und Qualität krankhaft beschaffenen Galle oder von diesen Ursachen zugleich herrühre. Obschon es nicht unwahrscheinlich war, dafs in Folge der fieberhaft entzündlichen Reitzung der Schleimhaut des Magens und eines Theils des Dünndarms eine vermehrte Absonderung der in die Höhle dieser Gebilde sich ergiefsenden Verdauungssäfte, vorzüglich der Galle, Statt finde, so gab sich doch ein solcher Entzündungszustand, wenigstens bei der äussern Untersuchung der epigastrischen Gegend, nicht zu erkennen und man mochte den Kranken in der Herzgrube, oder in der Leber- und Milzgegend oberflächlich oder tief berühren, so empfand er daselbst keinen Schmerz an irgend einer Stelle, wie bei sonst entzündeten Theilen, und selbst der von ihm im Innern der Herzgrube gefühlte Druck, wurde bei der äussern Berührung nicht deutlich vermehrt. Auch war bei genauer und wiederhohlter Untersuchung keine dieser Gegenden sichtbar aufgetrieben, geschwollen,

Zustand des Nahrungskanals.

härter oder heisser anzufühlen als im gewöhnlichen Zustande oder als andere Gegenden des Körpers, insbesondere wenn man in Betracht zieht, dafs im Bette meist wohl bedeckte Theile in der Regel immer etwas mehr Wärme zeigen, als gar nicht oder nur wenig bedeckte. Der Anwendung des Thermometers bei einer bedeutenden Anzahl Kranker Behufs einer vollkommen sichern und vergleichenden Ermittlung des Wärmegrads der verschiedenen Theile stunden für diefsmal mehrfache Hindernisse entgegen. — Die Zunge war feucht; mitten und rückwärts mit einem weifslichen, rahmähnlichen Schleime belegt. In diesem Zeitraume war sie noch nicht trocken, immer aber ohne gelben oder stark schleimigen und zähen Ueberzug; ohne besondere Röthe an den Rändern oder sonst einer Stelle und überhaupt nächst dem eben Erwähnten und demjenigen, was S. 298 ff. über den krankhaft veränderten Geschmack erwähnt wurde, ohne besondere Auszeichnung. Eine hervorstechende Erscheinung war, dafs alle Kranke dieses Stadiums in noch stärkerem Grade als im zweiten, bei feuchter Zunge und Mundhöhle über eine besondere Trockenheit in letzterer klagten, wefswegen sie oft instinktartig die Lippen beleckten, gleichsam um Flüssigkeiten zu suchen oder die Zunge zu diesem Behufe vielfach im Munde hin und her bewegten. Es schien dieses Gefühl mit der oben erwähnten Trockenheit der äussern Haut und des Geruchsinnes Eine Quelle zu haben, jedoch für den Kranken um so fühlbarer und lästiger zu seyn, als das Geschmacksorgan zu seiner regelmäfsigen Verrichtung vorzugsweise eines gewissen Mafses von Flüssigkeiten bedarf und selbst auch die naturgemäfse freie Bewegung der Zunge solches erfordert. Fast schien es, als ob dieses Zeichen viel eher und beständiger auf einen nervösen Entzündungszustand der Schleimhaut des Magens und Dünndarms hinwiese, als mehrere andere. Wie sich in der

Regel die Nahrungswege im hitzigen Nerverfieber durch stärker in die Sinne fallende Erscheinungen auszeichnen und nach dem Tode in bedeutenderem Grade krankhaft verändert angetroffen werden, als die Brusteingeweide, so scheint auch der Anfang dieses Systems, der Geschmacksinn, gleich im Beginne der Krankheit stärker zu leiden als das vorzugsweise den Luftwegen angehörige Geruchsorgan.

Auch die krankhaften Erscheinungen im dünnen Darmkanal waren deutlicher ausgeprägt als im vorigen Zeitraume. Die entzündliche Reitzung seiner Schleimhaut erkannte man vorzüglich an deren vermehrten Ab- und Aussonderung, der sechs, acht bis zehen Mal und noch öfter erfolgenden Stuhlgänge, wobei meistens, wie schon im zweiten Stadium, ein leichtes, von dem Kranken kaum beachtetes Kollern und Schneiden im Leibe vorangieng, wovon man gewöhnlich erst durch wiederhohltes Befragen des Kranken in Kenntniſs gesetzt wurde. Sie waren wäſsrig, ohne ungewöhnlichen Geruch und von verschiedener Farbe; bald gelblich, bald braungrünlich und mit Schleim gemischt, ohne Zwang und Blutabgang erfolgend. Dabei war der Unterleib weich, klein, nicht ausgedehnt, und bei oberflächlicher Berührung unschmerzhaft. Befühlte oder drückte man ihn aber in der Tiefe, insbesondere in der Nabelgegend, ferner in der regio ileo-coecalis etwas schief abwärts zwischen dem rechten Hüftbein und dem Nabel), so wie in der regio hypogastrica (den im obern und untern Beckenraume liegenden Hüftdarmwindungen), so empfand der Kranke daselbst zwar häufig einen deutlichen, zuweilen aber an einer oder der andern dieser Stellen nur einen unbestimmten, öfters aber auch gar keinen Schmerz. Eine vermehrte Hitze der Bauchdeken genannter Gegenden bei flach aufgelegter Hand als weiteres Zeichen einer in der Dünndarmhöhle befindlichen Entzündung konnte, der Wahrheit gemäſs, bei der ge-

nauesten und oft wiederhohlten Untersuchung nicht wahrgenommen werden; der Unterleib war allerdings warm, ja oft heifs anzufühlen; allein auch die äussere, zum Theil unbedeckte Hautoberfläche war es; überdiefs war der Unterleib gerade an den genannten Stellen gewöhnlich am meisten von den Bettstücken bedeckt.

In diesem Zeitraume war der Urin hell, durchsichtig, gelbröthlich, wie das klarste dünne Bier, ohne Spur einer Wolke oder eines Bodensatzes.

Ueber das Exanthem der Haut-Oberfläche in diesem Zeitraume.

So überwiegend die Gründe waren, anzunehmen, dafs unser epidemisches Sommerfieber kein ansteckender Typhus war — wovon unten ausführlicher gehandelt wird — obwohl mehrere Gründe dafür zu sprechen schienen, so war ich doch im Verlaufe der Krankheit und namentlich zur Zeit der Entwicklung dieses dritten Zeitraumes darauf bedacht, zu beobachten, ob sich nicht auch das demselben eigene Exanthem auf der Haut wahrnehmen lasse. Ich konnte aber bei der genauesten und unbefangensten Untersuchung, so oft wiederhohlt ich sie an demselben Individuum und so bei Vielen auf gleiche Weise anstellte, nie ein deutliches Exanthem unter irgend einer Form oder Farbe mit blofsem Auge wahrnehmen, und ich glaube, es der Wahrheit schuldig zu seyn, solches hier ausdrücklich zu erwähnen. Wenn es auch nur unbedeutend gewesen, schnell entstanden und schnell wieder verschwunden wäre, so hätte es bei gesunden Sinnen und bei einer grofsen Anzahl Kranker, welche zu diesem Behufe ausdrücklich untersucht wurden, zu irgend einer Zeit bei einem Kranken einmal beobachtet werden müfsen, aber es war nicht der Fall. Auch in den verschiedenen Zeiten der Epidemie konnte ich es nicht zu Gesichte bekommen, womit jedoch, wie sich von selbst versteht, die Richtigkeit der Beobachtung Anderer nicht im Mindesten in Zweifel gezogen wird. Die kleinen petechienähnlichen Stellen mit einem dunkelrothen Pünktchen

in der Mitte und blaſsrosenfarbenem Umfange an den verschiedensten Stellen der Hautoberfläche, die in jedem Zeitraume bei sehr vielen unserer Kranken vorkamen, waren entschieden Flohstiche, wozu die warme Jahreszeit und das gleichzeitige Erkranken Vieler, auch bei der strengsten Reinlichkeit, leicht Anlaſs gab; deſsgleichen konnten die in einzelnen Fällen vorkommenden Petechien in der faulichten Form unseres Fiebers schon ihrer Form und Farbe wegen nicht wohl mit dem Typhusexanthem verwechselt werden, wenn auch nicht schon der Zeitraum der Krankheit, in welchem sie erschienen und die gleichzeitige Anwesenheit anderweitiger Erscheinungen der febr. nervosa petechialis solches gezeigt hätten. Daſs übrigens erysipelatöse Entzündungen an einzelnen Stellen der Hautoberfläche, namentlich an den Unterschenkeln, im Anfange der Krankheit zuweilen vorkamen, wurde bereits oben (S. 277) erzählt.

Es stellte sich dasselbe unter fünf Hauptformen dar. In der ersten litten Gehirn und Rückenmark vorzugsweise. Der Kranke war tobsüchtig, raste, schlug nach seinen Wärtern, riſs Kopfumschläge, Senfteige und Vesikatorien ab, muſste im Bette fest gehalten werden, schlang zeitenweise nicht und zeigte tetanische und hydrophobische Zufälle; der Blick war wild und rollend, die conjunctivae etwas unterloffen, der Puls klein, bald härtlich, bald weich, schnell, hundert zwanzig bis hundert etlich und vierzig in der Minute, die Haut heiſs, zuweilen mit zerflieſsendem Schweiſse bedeckt, öfters unwillkührliche sedes. Der Kranke zeigte etwas Tückisches in seinem Benehmen, was mit ganz kurzen hellen Zwischenräumen abwechselte, weswegen man bei oberflächlicher Ansicht versucht werden konnte, zu glauben, als übe er seinen bösen Willen mit Bewuſstseyn aus; er lieſs sich sehr schwer und nur auf Augenblicke besänftigen; bisweilen brach er in ein wildes Lachen aus,

Formen des epidemischen hitzigen N. F. im Sommer 1829.

1) N. F. mit vorzugsweiser, entzündlicher Aufreizung des Gehirns, Rückenmarks und deren Häute.

zuweilen wies er die Zähne. Wenn Pat. ruhig war, athmete er schnell und oberflächlich, d. h. er athmete wieder aus, ehe er vollkommen eingeathmet hatte. Die rastlosen Bewegungen während der Tobsucht und die Heftigkeit der allgemeinen, nervös-fieberhaften Reizung schienen diefs zunächst zu veranlassen. In Hinsicht der Beschaffenheit des Unterleibs zeigte sich folgende Verschiedenheit: bei einigen Kranken dieser Art konnte man auf alle Gegenden des Unterleibes drücken, wie man wollte, ohne dafs sie irgendwo Schmerz empfanden; bei andern schien einiger Schmerz in der Tiefe desselben vorhanden zu seyn, denn sie zogen bei dem Drucke die Füfse schnell an sich. Frug man sie aber gleich darauf, ob ihnen das Drücken wehe gethan habe, so erhielt man nur unzuverläfsige, unbefriedigende Antworten, oder sie antworteten mit Nein!; vielleicht weil sie bei dem verkehrten Seelenzustande die augenblickliche Schmerzhaftigkeit des Drucks schon wieder vergessen oder denselben nicht lange genug empfunden hatten, um seiner noch zu gedenken. Wo der Tod aber in dieser Form erfolgte, traf man die innere Hüftdarmfläche doch stets ulcerirt an.

Diese Form des epidemischen Fiebers war glücklicherweise nicht häufig, aber wegen der schnellen, rastlosen Erschöpfung der Kräfte sehr gefährlich. Sie verlief innerhalb acht Tagen zum Tode oder in auffallende Besserung. Gewöhnlich bildete sie sich schnell aus, und stellte sich mit Ueberspringung der ersten zwei Zeiträume oder einer nur kurzen Dauer derselben, gleich oder wenigstens sehr bald in dieser entschiedenen Form dar. Bemerkenswerth war, dafs wenn der Kranke die Tobsucht, welche gewöhnlich etliche Tage dauerte, ein Mal überstanden hatte, er sich dann bald aufser Lebensgefahr befand, namentlich nicht mehr delirirte und öfters ruhig schlief, gleich als wenn sich durch die heftigen Erscheinungen fieberhafter Gehirn- und Nerven-

reizung die Krankheit auf einmal schneller erschöpft hätte, während sie sich in den schwächeren Reizungsfällen dieser Art viel länger hinzog. Wohl behielten solche Kranke noch Wochen lange nach verschwundener Gefahr grofse Schwäche und einen fieberhaften, schwachen, kleinen, kraftlosen Puls übrig; allein die sensorielle Thätigkeit und die Thätigkeit der Luft- und Speisewege war doch längst wieder regelmäfsiger geworden und hatte bei weitem die gröfste Gefahr verscheucht. Schneller ganz gesund wurden daher diese Individuen nicht, als andere; aber sie überstanden die Lebensgefahr schneller, wenn sie solche überhaupt überstanden. Im Uebrigen geschah die Rekonvalescenz bei ihnen auf dieselbe Weise, wie in den übrigen Formen des Fiebers. — Ausgezeichneten Nutzen leisteten in dieser Form kalte Begiefsungen des Kopfes und fixe Hautreize durch Vesikatorien auf den Wirbel, in den Nacken und auf die Waden. — Wo der Tod erfolgte, fanden sich in der Leiche krankhafte Veränderungen in der Rückenmark-, Kopf-, Brust- und Unterleibshöhle.

Man konnte diese Form des epidemischen Fiebers wegen der Schnelligkeit des Verlaufs, der Heftigkeit der Zufälle und der ungünstigen Vorhersage febris maligna, oder nach den äufsern, am meisten in die Sinne fallenden und vorherrschenden Erscheinungen encephalitis idiopathica cum febre nervosa benennen, obwohl wie erwähnt, alle vier grofsen Höhlen krankhafte Veränderungen nach dem Tode darboten.

2) Nervenfieber mit hervorstechendem entzündlichem Leiden der Ath-

Eine zweite Form der Krankheit war die Koncentration derselben in den Eingeweiden der Brusthöhle. Sie war häufiger als die erste, weniger gefährlich und verlief im Ganzen wie das Nervenfieber. Das Athemhohlen war anhaltend beschwerlich und geschah mit dem ganzen Thorax; es schien stets das Bedürfniss und das Bestreben vorhanden zu seyn, die Lungen mit Luft anzufüllen, ohne dass solches doch vollkommen

mungs-werk-zeuge.

geschah. Die Kranken dieser Art inspirirten daher auch nicht sehr schnell auf einander und dabei nur oberflächlich, sondern nur wenig schneller als im gesunden Zustande, dafür aber tiefer. Wenn man sie über ihre Empfindungen dabei genau und wiederholt befragte, erwiederten sie: ihr Athem sey schwer und ziehend, es geschehe ihnen so sauer und es sey ihnen so bang und voll auf dem Herzen; sie könnten nicht genug Luft bekommen (eigene Worte der Kranken); bisweilen klagten sie dabei über Angst und Herzklopfen. Häufig husteten sie; meistens trocken, stoſsweise und erschütternd; bald etwas leichter und mit zähem, glasartigem, häufig mit Streifchen und Klümpchen hellrothen Blutes vermischtem, zuweilen schaumigen Auswurfe; bisweilen wurden kleine Portionen reines Blut unvermischt mit Schleim unter würgendem Husten ausgeworfen. Wegen starker Trockenheit der Nase geschah das Athemhohlen oft pfeifend und zischend; zuweilen hörte man Rasseln oder Röcheln von Schleim in der Brust wie in der bronchitis der Kinder; das Athemhohlen geschah stundenlange so schwer, daſs man Lähmung der Lungen befürchtete, bis es von selbst allmählich wieder leichter wurde. Das Gesicht war etwas aufgedunsen und ins bleifarbene oder bläuliche gehend, besonders um die Wangen und über der Nasenwurzel; die Lippen näherten sich gleichfalls der bläulichen Farbe. Unverkennbar war der Einfluſs des Nervensystems auf die Lungen und das Herz, und zwar hauptsächlich des zur Lungenbewegung und Blutumwandlung (wie zur peristaltischen Bewegung des Magens und dem dynamisch-chemischen Verdauungsvorgange) dienenden zehenten Gehirnnervenpaares gehemmt oder auf unvollkommene Weise paralysirt. *) — Eines der schlimmsten

*) Thiere, denen man beide pneumogastrische Nerven zerschneidet, und somit deren Einfluss auf die Lungen vernichtet,

Symptome bei dieser Form des epidemischen Fiebers war Heiserkeit. Sie zeigte sehr verschiedene Grade und zwar von demjenigen an, wo sie kaum bemerklich war, bis zur beinahe vollkommnen Stimmlosigkeit. Je stärker sie war, desto schlimmer die Vorhersage. *) Daſs sie zuweilen in einer blos dynamischen Veränderung der Verzweigungen des Stimmnerven ihren Grund hatte, erwies sich nicht nur dadurch, daſs man letztere, so weit sie mit Auge und Messer verfolgt werden konnten, beider Seits in solchen Leichen regelmäſsig fand, sondern daſs auch die Schleimhaut des Kehlkopfs, der Luftröhre und bronchi bisweilen keine krankhaften Veränderungen nach dem Tode zeigten, während solche in andern Fällen nervöser Entzündung der Luftwege zugegen waren, wo keine Heiserkeit Statt gefunden hatte. Uebrigens werden unten zwei Fälle von Nervenfieber mitgetheilt werden, zu welchen sich im Verlaufe der Krankheit Heiserkeit gesellte, wo der Tod erst in einem spätern Zeitraume der Krankheit entschieden durch Geschwüre in den Ventrikeln des larynx und der obern und untern Stimmritzenbänder unter den Erscheinungen des Croups herbeigeführt wurde und die Heiserkeit somit einen sehr materiellen Grund hatte.

Dieses vorzugsweise Leiden der Athmungswerkzeuge erfolgte nur selten gleich im Anfange dieses

sterben an Lähmung dieser Gebilde und zeigen Krankheitserscheinungen und Veränderungen in den Luftwegen nach dem Tode, welche mit denjenigen, wie sie bei Menschen vorkommen, die an mit Nervenfieber begleiteten Lungenentzündungen sterben, auffallend übereinstimmen. M. s. dissfalls oben S. 12. ff.

*) Ich habe sie schon früher bei Typhuskranken beobachtet und ihrer bereits 1821 in meinen Beiträgen zur nähern Kenntniss des sporadischen Typhus S. 96 Erwähnung gethan.

Zeitraums, sondern bildete sich gewöhnlich erst nach und nach im Verlaufe desselben aus. Eine besondere innere oder äussere Ursache zur Entstehung dieser Form konnte nicht aufgefunden werden. Selbst nicht ein gewifser äufserer Habitus des Körpers, da die Krankheit bei der gröfsten Verschiedenheit desselben vorkam. Wie oben bemerkt, sah' ich diesen Sommer niemals eine nervöse Lungenentzündung bei Civilkranken, sondern stets nur bei Soldaten. *) Die durch die Eigenthümlichkeit ihres Dienstes herbeigeführten fast habituellen Blutkongestionen gegen Lungen und Herz schienen sie, in Verbindung zugleich mit der naturgemäfsen Entwicklung des Thorax in diesem Lebensalter, vorzugsweise hiezu geneigt zu machen. — Die Delirien waren in dieser Form nicht so heftig wie in der ersten, und nicht so lange fortdauernd im Verlaufe der Krankheit wie in der unten kurz zu beschreibenden vierten Fieberform.

Wir verlohren an der mit Nervenfieber verbundenen Entzündung der Athmungswerkzeuge etliche Soldaten.

Kalte Begiessungen des Kopfs wurden auch in dieser zweiten Form häufig und gröfsten Theils mit Nutzen in Gebrauch gezogen. Ausserdem wurden fixe peripherische Reitze durch Kantharidenpflaster über die Brust, Salmiak, Goldschwefel, Calomel, Senega, Arnicablumen und bei Neigung zu faulichter Auflösung Camphor serpentaria, verdünnte Mineral- und versüfste Säuren mit Vortheil angewandt.

*) Anders war es im verflossenen Frühjahr (1830), wo mir mehrere Fälle von pneumonia typhodes vorkamen, von welchen unter andern einer bei einem vierzigjährigen ledigen Frauenzimmer und ein zweiter bei einer sechs und dreissigjährigen verheiratheten Frau tödtlich wurde.

Den Krankheitserscheinungen dieser Form entsprach im Allgemeinen in den Leichen folgender Erfund: theilweise breiartiges Aufgelöst- oder Abgestorbenseyn der Lungensubstanz in Folge Zusammenfliefsens der feinsten Nervenenden und Blutgefäfse mit deren Blute und dem übrigen Lungengewebe; theilweise Hepatisation und seröse Infiltration in die Lungenzellen*), Anfüllung der Bronchien mit schaumiger, dünner, chocolatfarbiger Masse; Röthung der Schleimhaut der gröfsern Luftröhrenzweigchen im Lungengewebe und dem Stamme der Luftröhre mit gleichzeitig vorhandenen sehr zahlreichen Gefässnezen und Blutpunkten in dieser; Röthung der innern Membran des Herzens und dessen grofsen Blutgefäfsen; polypöse Konkretionen in den Herz- und grofsen Gefäfshöhlen; Verdickung der Schleimhaut der Luftröhre; Erweichung und Vereiterung der obern und untern Stimmritzenbänder und der Taschen des Kehlkopfes; in einem Falle aber auch zugleich frische theilweise Verwachsung zwischen der Lungenoberfläche und der Kostalpleura.

Gewöhnlich kamen mehrere Arten von Lungenveränderung dieser Art in einer und derselben Leiche vor, und es war bemerkenswerth, zu sehen, in welch' verschiedenen Arten und Stufen sich die Produkte des Krankheitsprocesses darstellten. Ferner schien es nicht un-

*) Diese beiden krankhaften Vorgänge rühren vorzugsweise auch, und zwar unmittelbar oder mittelbar, von vermindertem und krankhaft verändertem Einflusse des 10. Gehirnnervenpaars auf die Verrichtungen der Lungen her, denn durchschneidet man Kaninchen oder Hunden jene Nerven zu gleicher Zeit, so entstehen hauptsächlich Umänderung der Lungensubstanz in eine leberartige, im Wasser untersinkende Masse und seröse Ergiessungen in die Lungenzellen, weswegen beim Zerschneiden der Lungen eine Menge dünnflüssiger und schaumiger, wasserheller und röthlichgelber Flüssigkeit zum Vorschein kommt, womit die Luftröhrenäste und deren grössere Verzweigungen gewöhnlich noch angefüllt sind.

wichtig, zu beobachten, dafs, ungeachtet die Krankheit in den Luftwegen koncentrirt gewesen war, die Leichen doch zugleich auch Verschwärungen im Hüftdarme, Entzündungsmerkmale in der Magenschleimhaut und stärkere Ausdehnung und Anfüllung der kleinsten Gefäfse der pia mater und der Gehirnsubstanz mit Blut als im gewöhnlichen Zustande zeigten.

Diese Form der Krankheit konnte, da sie in Begleitung des Nervenfiebers auftrat, von diesem gleichsam beherrscht wurde und die eigenthümlichen dem Status nervoso-febrilis angehörigen Ausgänge darbot, mit vollem Recht pneumonia, bronchitis, tracheitis typhodes seu nervoso-febrilis genannt werden.

3) Nervenfieber mit ungewöhnlich heftigen, auf Durchbohrung des Dünndarmes hindeutenden Schmerzen im Unterleibe.

Es ist durch die Beobachtungen und Untersuchungen vorzüglich unserer Tage bekannt, dafs in den meisten Fällen des Nervenfiebers auch der Nahrungskanal erkrankt ist und dafs, wenn sich solches nicht immer durch deutliche und mehrfache, in die Sinne fallende Erscheinungen während der Krankheit zu erkennen gibt, man wenigstens in den Leichen krankhafte Veränderungen daselbst findet, die auf ein Leiden dieses Systems im Nervenfieber hinweisen. Allein nicht die diesem gewöhnlich zukommenden Erscheinungen machten diese Form zu einer besondern oder ausgezeichneten, sondern es gesellten sich hiezu eigenthümliche Schmerzen im Unterleibe, wobei die nähern Umstände folgende waren: das Fieber hatte wie bei den andern Individuen begonnen und bisher im Ganzen denselben Verlauf gezeigt. In den ersten acht Tagen nach der Aufnahme der Kranken ins Hospital stellten sich ohne bekannte äufsere Ursachen plötzlich heftige Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend ein, wobei die Kranken sich unruhig im Bette hin und her warfen, winselten und schrieen und die Schmerzen als unausstehlich, als schneidend, bohrend, stechend und brennend schilderten. Sie liefsen eine schnelle, akute Durchbohrung des ileums

an irgend einer Stelle (wahrscheinlich seiner untern Hälfte) vermuthen. Bei der Untersuchung fand sich der Unterleib weder widernatürlich ausgedehnt noch eingezogen, weder ungewöhnlich hart noch weich; er schmerzte aber schon bei nur oberflächlicher Berührung, was bei der Abwesenheit der übrigen Zeichen einer Entzündung des serösen Dünndarmüberzuges, des peritonaeums der Bauchwandungen, der Bauchmuskeln selbst und der Faserhaut der Gedärme eben zugleich die Heftigkeit des tiefer, nämlich in der Schleimhaut und eines Theils ihrer Drüsen sitzenden Leidens des Darmes, anzuzeigen schien. Von Erbrechen oder andern als den im Nervenfieber gewöhnlichen dünnen Stuhlgängen, war dieser furchtbare Schmerz nicht begleitet; doch bemerkte man zuweilen ein leeres Aufstofsen. Sie hatten weder in Diätfehlern, noch in Erkältung, noch im Gebrauch gewifser Arzneien ihren Grund; denn zu erstern fehlte nicht nur die Esslust, sondern auch die Gelegenheit im Hospital, nach Willkühr Speisen oder Getränke zu geniefsen und sich quantitativ oder qualitativ dadurch zu schaden; Erkältung im Bette aber konnte nicht wohl Statt finden. Und was die Arzneien betrifft, welche nach vorangeschicktem emeticum in diesem Zeitraume der Krankheit genommen wurden, so bestunden diese aus einem dec. alth. mit einem schwachen Aufgusse der rad. ipecac., welche Mittel nicht zu schnelle Erzeugung so heftiger Leibschmerzen geeignet war.

Dafs der Dünndarm in diesem Zustande leide, liefs sich mit Grunde sowohl aus dem Sitze des Schmerzens, hauptsächlich in der Nabelgegend und der regio hypogastrica, als aus der Analogie derjenigen Fälle, wo der Darm wirklich unter ähnlichen Umständen durchbohrt wurde (was die Leichenöffnung lehrte), so wie daraus schliefsen, dafs das ileum ohnediefs fast immer im Nervenfieber leidet und in Leichen gar häufig bis zum involucrum peritonaei des Darmes von

innen nach aufsen ulcerirt gefunden wird, von wo aus dann bis zur völligen Durchbohrung desselben nur noch ein kleiner Schritt ist.*)

Meistens hatte der Schmerz nur wenige Stunden gedauert, ehe Hülfe geleistet wurde. Auf das Anlegen von 12 bis 15 Blutegeln an die schmerzhaften Stellen und reichliches Nachbluten derselben, so wie auf Einreibungen der Quecksilbersalbe in den Unterleib, verminderte sich die Heftigkeit desselben bald und nach wenigen Tagen war er ganz verschwunden. Wir verlohren keinen Kranken an den unmittelbaren Folgen desselben, wohl aber einen etliche Tage, nachdem die Leibschmerzen bereits gehoben waren (indem der Kranke nicht mehr darüber klagte und den Druck mit den Fingern vertrug) in Folge rascher Erschöpfung der Lebenskräfte, bei welchem die innere Hüftdarmfläche in sehr bedeutendem Grade, zugleich aber auch die Athmungswerkzeuge, theilweise krankhaft verändert waren, was unten näher angegeben wird.

In allen andern Fällen dieser Form machte die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf wie sonst, wenn ein Mal die Heftigkeit der eben beschriebenen, auf Durchbohrung des Dünndarmes hindeutenden Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend nachgelassen hatten.

Zu den bedeutenderen Fällen dieser Art gehörten unter andern die Soldaten Baier, Baumann, Bernhardt, Englert, Safrich, Schink, Sprösser.

*) M. vgl. hiemit S. 191 dieser Beiträge. — Fälle akuter Durchbohrung des Dünndarmes im Nervenfieber habe ich ausser dem obigen S. 171 — 191 noch beschrieben in m. Beitr. z. näh. Kenntn. d. sporad. Typhus, 1821, S. 55 — 61 und in der medicin. chir. Ztg., 1828, N. 31 u. 32, S. 78 — 96.

4) Nervenfieber unter den gewöhnlichen Formen der nervosa versatilis und stupida, bald mit, bald ohne Petechien.

Diese Form zeigte grofse Aehnlichkeit mit der in der erstern sich darstellenden encephalitis nervosa (S. 305), unterschied sich aber in den äufsern Merkmalen darin von dieser, dafs die fieberhaft entzündliche Gehirnaufreitzung nicht so heftig und hervorstechend war und der Kranke nicht in eigentliche Tobsucht verfiel, sondern das Leiden wie im gewöhnlichen Nervenfieber mehr gleichförmig über Kopf, Brust und Unterleib, ohne besondere Koncentration in einer dieser Höhlen, verbreitet schien, jedoch allerdings, wie gewöhnlich bei diesem, mit vorzugsweise in die Sinne fallendem Gehirn- und Nervenleiden, heftigem Darniederliegen der Kräfte, häufigen Delirien und lange anhaltender Schlaflosigkeit mit einer durch die Rastlosigkeit, der körperlichen und geistigen Agitation herbeigeführten Neigung zur Erschöpfung der Kräfte in der nervosa versatilis; mit leisern und murmelnden Delirien, Betäubung, Schlummersucht und Neigung zur Lähmung in der nervosa stupida.

Diese beiden Formen des Nervenfiebers kamen ziemlich häufig vor und verliefen im Ganzen günstig.

Wo der Tod eintrat, traf man in den Leichen theilweise krankhafte Veränderungen sowohl im Gehirne und dem Blutgefäfssystem, als in den Athmungs- und Nahrungswerkzeugen zu gleicher Zeit an.

In etlichen Fällen und zwar sowohl in der n. versatilis als stupida, zeigten sich zugleich stecknadelkopf- und linsengrofse Petechien von blafsvioletter und rothbräunlicher Farbe an den Wangen, Schläfen, der Stirne und dem behaarten Theile des Kopfs; sparsamer an dem vordern und hintern Theil des Stammes und an den Gliedmafsen. So selten sie in dieser Epidemie vorkamen, so waren sie doch stets schlimme Zeichen. Da der nervöse Zustand den faulichten weit überwog, so erschienen sie mehr nur symptomatisch. In dieser Form wurden gleichfalls kalte Begiefsungen des Kopfs,

zuweilen gleichzeitig mit kalten Waschungen des Körpers, spanischen Fliegenpflastern auf den Kopf, in den Nacken, auf die Waden oder nach Umständen auf mehrere dieser Theile zugleich; ferner flor. arnicae, valeriana, Camphor, versüſste Säuren und mäſsige Gaben Wein in Anwendung gebracht.

Die Leichenöffnungen ergaben im Wesentlichen dasselbe Resultat, wie bei den an der n. versatilis oder stupida Verstorbenen.

5) Unvollkommen ausgebildetes Nervenfieber.

Wie die Erzeugnisse der gesunden Natur nicht blos in vollkommnen, sondern auch in fehlerhaften, gehemmten Bildungen auftreten, so stellt sich auch das kranke Leben auf verschiedenen Stufen der Entwicklung dar und wenn schon den Grundzügen oder dem Wesen nach Eins, so gelangt doch nicht jede Bildung desselben zu gleicher Kraft oder Vollkommenheit.

Bei dieser Form fieng die Krankheit wie in denjenigen Fällen an, wo sie in die höhern Grade übergieng; ihre früheren Zeiträume und deren Erscheinungen bis zum dritten waren im Wesentlichen dieselben; das Fieber war anhaltend, die Kräfte lagen sehr darnieder, die Leute waren schwindlig (durmelich, wie sie es nannten), hatten eingenommenen Kopf, und in seltenen Fällen hörten sie gleich von vorn herein schwer, doch nie in sehr hohem Grade. Sie zeigten schnellen Puls, ohne Kraft, starken Durst, Gefühl von Trockenheit im Munde, trockne Haut und denselben entzündlichen Reitzzustand der Schleimhaut der Luft- und Nahrungswege, wie in den früher beschriebenen Formen des Fiebers. Allein der Verlauf desselben war gutartiger und die Krankheit blieb auf einer niedrigern Stufe der Entwicklung stehen; die Leute redeten nicht irre und verlohren weder Empfindung noch Bewuſstseyn; sie erstreckte sich nur auf das System der Gefäſs- und Rückenmarksnerven, nicht aber auf die sensorielle Gehirnthätigkeit. Doch bedurften diese Kranken

meist vier bis fünf Wochen und noch längere Zeit zur Genesung; ihre Rekonvalescenz war von den gewöhnlichen Erscheinungen begleitet.

An dieser Form litt eine beträchtliche Anzahl Leute. Ausser ihrer Gutartigkeit an sich ist zugleich die Vermuthung gestattet, daſs vielleicht die gifttreibende Wirkung der gleich im Anfange dieses Stadiums gegebenen Brechmittel, die Stimmung des Nervensystems dahin veränderten, daſs es nicht zur Ausbildung des Fiebers in seiner vollkommnen Gestalt kam. In jedem Falle war diese Form der Erwähnung nicht unwerth, da sie zeigte, daſs das Nervenfieber nicht in allen Fällen ganz durchgemacht werden muſste, wenn es schon in den meisten Beziehungen als solches sich darstellte, und daſs namentlich das Freibleiben des Bewuſstseyns in dessen Verlaufe, den wichtigen Unterschied dieser Form von den frühern begründete.

Diese fiel in der Regel zwischen den 14. bis 25. Tag der Krankheit. Ausnahmweise trat sie schon vor oder erst nach dieser Zeit ein und endete mit dem Tode. Höhe der Krankheit. (Vierter Zeitraum.)

In diesem Stadium gab es keine unter die sogenannten nervösen gezählten Erscheinungen im engern Sinne, welche nicht in einzelnen Fällen vorgekommen wäre. Im Allgemeinen lieſs sich dieser Zeitraum als ein krisenloser, höchst passiver, tage- ja in manchen Fällen wochenlange zwischen Leben und Tod schwankender, auf den ersten Anblick diesem näher als jenem stehender, der Kunsthülfe schwer und mehr nur auf negative Weise zugänglicher, durch die Naturkräfte aber jeden Falls höchst mühevoll zu besiegender Zustand bezeichnen. Es war derselbe nichts anderes als das immer weitere Fortschreiten der Krankheit vom Gefäſs- zum Nervensystem und dem Gehirn, das Koncentrirt- und Fixirtseyn derselben in beiden letztern, mit zu gleicher Zeit noch zunehmendem Darniederliegen der Thätigkeit des Gefäſssystems. Es ragten daher

auch nächst der (mit der einzigen, die Thätigkeit des Magens betreffenden Ausnahme, wovon alsbald die Rede seyn wird) allgemein verbreiteten, von dem gleichzeitigen Leiden jener beiden Grundsysteme herrührenden grofsen Schwäche, die Störungen in den höhern und niedern Verrichtungen der Seele unter den Krankheitserscheinungen dieses Zeitraumes am meisten hervor, und mit Grund konnte man sagen, dafs sich in diesem Zustande Geist und Körper auf gleicher Stufe der Zerrüttung befanden.

Beschaffenheit der Geistes- und Sinnesthätigkeit, des Gemeingefühls und der willkührlichen Bewegung.

Die gestörten Seelenverrichtungen äufserten sich bald als fieberhafter Wahnsinn, bald als thierische Stupidität, bald als ein dem Kindes- und Greisenalter zukommender Zustand von Beschränktheit und Hülflosigkeit und von bemitleidenswerther Verstandesschwäche. In ersterer Beziehung dachten und sprachen die Kranken ungereimte, unzusammenhängende Dinge, wobei *sie* selten bei einerlei Gegenstand, als einer fixen Idee verweilten, sondern rastlos von einem zum andern übergiengen; häufig suchten sie zu entfliehen, indem sie sich gejagt oder verrathen glaubten und es geschah daher nicht selten, dafs wenn sie nur wenige Augenblicke ohne unmittelbare Aufsicht waren, sie das Bett verliefsen und im Hemde unter der Thüre des Zimmers oder im Hausgange angetroffen wurden. Zuweilen sangen und pfiffen sie, waren guter Dinge, zeigten eine freundliche Geschwätzigkeit und dabei helle Zwischenräume, in welchen sie auf kurze Zeit verständig schienen. Zuweilen giengen sie mit Dingen um, die sie in gesunden Tagen in der Heimath oder im Militärdienste beschäftiget hatten; sie glaubten mit den Pferden aufs Feld zu fahren, packten den Tornister, exercirten und kommandirten, reinigten das Gewehr und dergleichen. Zupfen an der Bettdecke, emsiges Suchen nach verlohren geglaubten Dingen, Haschen nach Mücken kam besonders in der nervosa versatilis vor; dabei wurde mit offnen Augen

delirirt, bei Nacht stärker als bei Tage. In der n. stupida und der Lungenentzündung mit Nervenfieber geschah solches mehr in betäubtem Schlafwachen, wobei die Augen halb geschlossen, die bulbi aufwärts gerollt waren und der Kranke unverständlich vor sich hin murmelte. Zähneknirschen, Rückwärtsbeugen des Kopfes und der Schultern und Unfähigkeit zu schlingen in unregelmäfsigen Perioden, wurden in etlichen Fällen auf der Höhe des Fiebers beobachtet, wo der Tod erfolgte. Hatten die Kranken helle Zwischenräume, so schienen sie aus einem tiefen Schlafe erwacht zu seyn und es bedurfte erst einiger Sammlung ihrer noch vorhandenen Seelenkräfte und fremder Nachhülfe, bis sie wufsten, wo sie waren und sie diejenigen erkannten, welche mit ihnen redeten. Auf kindische Weise verwunderten sie sich dann öfters, wenn sie erfuhren, wo sie sich befinden, dafs sie längst krank seyen, dafs es Morgen oder Abend und dieser oder jener Tag sey, u. s. w. Nicht selten ergötzten sie sich wie ein Kind am Schein der Sonne, als wenn sie ihnen zum ersten Mal leuchtete. War das lucidum intervallum länger, das Bewufstseyn klarer und befragte man den Kranken jetzt über das Gefühl seines Zustandes, so klagte er über grofse und allgemeine Schwäche, wobei er Kopf und Hand nicht heben möge, über ein Verwirrtseyn und Drunter- und Drübergehen im Kopfe, dafs er nichts fassen könne und nicht wisse wo und wer er sey? Aufser den lichten Zwichenräumen hatte der Kranke nicht nur keinen klaren Begriff von seinem Zustande, sondern er täuschte sich auch über denselben, denn frug man ihn, ob ihm etwas und was ihm fehle? so erwiederte er, dafs diefs nicht der Fall, sondern ihm wohl sey! Bei der Gleichgültigkeit gegen Alles, was den Kranken umgab, war unter anderem auch das Gefühl für Schicklichkeit oder Anstand so sehr bei ihm erloschen, dafs es ihm einerlei war, ob er entblöfst im Bette lag oder nicht. Nicht

selten wurde wahrgenommen, dafs sich die Kranken scheinbar willkührlich stets zu entblöfsen Neigung hatten, und sich nicht bedeckt lassen wollten. Meistens aber liefsen sie Alles mit sich anfangen; sie bezeugten weder über etwas Freude noch Leid. Sie verlangten nichts, selbst nichts zu trinken, so sehr auch innere Hitze und die Trockenheit der Zunge und des Gaumens es zu erfordern schienen; reichte man ihnen aber Getränke, so nahmen sie es an und selbst mit den Speisen war diefs öfters in diesem Zeitraume der Fall, wie unten erzählt wird. Nur die kalten Begiefsungen des Kopfs brachten sie gewöhnlich zur Empfindung und zu kurzem Bewufstseyn; defsgleichen verzogen sie beim Verbinden der Vesikatorien zuweilen das Gesicht und durchgelegene Stellen verursachten ihnen gleichfalls sichtbaren Schmerz. Zu andern Zeiten hörte man sie jammern und stöhnen *) ohne bestimmte Klage, wie es schien in dem dunkel zuweilen eintretenden Gefühle allgemeinen Krank- und Zerfallenseyns geistiger und körperlicher Kräfte und gröfster Hülflosigkeit. Mit dieser Apathie gegen die Aussen- (und gegen die innere eigene) Welt war zugleich die höchste Muskelschwäche und Willkührlosigkeit verbunden. Wo der Kranke einmal lag, blieb er liegen und er vermochte sich nicht selbst von einer Stelle zur andern zu bewegen, wefswegen ihm dazu geholfen werden mufste; er konnte nicht stehen, ohne zusammenzusinken, viel weniger einen Schritt thun; meist wurde er unter beiden Armen hiebei fest gehalten oder vom Leibstuhl ins Bett

*) Ein ähnliches Jammern wird auch — angestellten Versuchen nach — bei Thieren wahrgenommen, wenn sie durch künstliche Berauschung in einen Zustand von Bewusst- und willkührlicher Bewegungslosigkeit versetzt sind, wovon an einem andern Orte.

getragen. Die Hände zitterten oder zuckten, Sehnenhüpfen war nicht selten. Urin- und Darmausleerungen geschahen oft ohne Empfindung und Willkühr des Kranken; ersteres häufiger als letzteres. Meist lag er auf dem Rücken mit gebogenen Knieen oder an sich gezogenen Füſsen und stets rutschte der Oberleib, der Schwere mechanisch folgend, gegen die Füſse herab; der Kranke lag daher meistens schief oder halb gekrümmt im Bette. Das Gehör zeigte sich schwer; etliche Mal insbesondere in dem mit Petechien verbundenen Nervenfieber in solchem Grade, daſs man dem Kranken mit starker Stimme in's Ohr rufen muſste, bis er es vernahm. Erhöht feines Gehör wurde in dieser Epidemie niemals beobachtet. Auch wurde eine gleiche Schwäche der Sehkraft nicht wahrgenommen. Dagegen täuschten sich die Kranken öfters in demjenigen, was sie erblickten oder zogen aus richtigen Erfahrungen durch diesen Sinn falsche Schlüsse. Die Geruchs- und Geschmacksempfindungen fehlten bei der trocknen Beschaffenheit der Schleimhaut dieser Sinneswerkzeuge, der veränderten Stimmung und Leitung ihrer Nerven und dem gestörten Erkenntniss- und Reaktionsvermögen der Seele zu dieser Zeit gröſsten Theils; das Getaste wenigstens in hohem Grade.

Auch das Antliz des Kranken trug das Gepräge tiefen Leidens; die Züge desselben waren mehrfach verändert und die Leute unkennbarer. Die Farbe des Gesichts war fahl, dasselbe eingefallen, die Nase spitzig, der Unterkiefer im betäubten Schlummer herabgesunken und der Mund geöffnet, die Augen hohl und bei dem aus der orbita geschwundenen Fette erschienen sie gröſser denn zuvor; bei einigen Kranken waren sie trübe und matt, bei andern glänzend und wässrig, die conjunctivae schmutziggrau, die Pupillen meist enge. Die Kranken waren in hohem Grade abgemagert und zwar schien diſs bei der wochenlange unterbrochenen

Ernährung und Verzehrung der Kräfte durch die Schlaflosigkeit, die wässrigen Durchfälle und die Stärke des anhaltenden Fiebers nicht sowohl in einem Fett-, sondern in einem theilweisen Muskelschwinden selbst zu bestehen, was mit der Blutleere solcher Kranken (die man denn auch in den Typhusleichen gewöhnlich findet) in Zusammenhang zu stehen schien.

Beschaffenheit des Fiebers.

Wie schon im vorigen Stadium war das Fieber anhaltend, die Gefäfsthätigkeit aber bei der zunehmenden Schwäche und dem lähmungsartigen Zustande der Gefäfsnerven, der Blutverminderung und reizloseren Mischung des Blutes noch tiefer gesunken, daher der Puls zuweilen, selbst bei sonst robusten Subjekten, so klein und schwach, dafs man kaum begreifen konnte, wie das Leben dabei fortbestund. Ausserdem zeigte er sich in andern Fällen höchst veränderlich und ungleich, scheinbar bald voll bald leer, bald härtlich bald weich, in der Regel schnell und in den verschiedenen Individuen von hundert bis hundert dreifsig und hundert etlich und vierzig in der Minute. Vorschlagend war er indessen klein und etwas härtlich. Wiederhohlt beobachtete man, dafs sich die Gefahr der Krankheit nicht jedes Mal nach der Schnelligkeit des Pulses richtete, denn die Genesung erfolgte zuweilen bei hundert etlich und dreifsig Schlägen, während etliche Mal der Tod erfolgte, wo der Puls nicht über 100 in der Minute gezeigt hatte. Die Hautoberfläche war trocken, dürre, pergamentartig und ohne irgend eine sichtbare Thätigkeit; sie hatte bei manchen Kranken ein fast lederartiges Ansehen und war wie leblos. Sie war in diesem Zeitraume mehr kühl als heifs. Eine ähnliche Trockenheit und Abgestorbenseyn zeigte die über die Lippen und in die Nase nach innen sich fortsetzende Ober- und Schleimhaut. Am Umfange der Nasenöffnungen hieng ein braunschwärzlicher, rufsartiger Schleim, zum Theil aus getrocknetem Blute bestehend; die Lippen waren

rissig, und mit einem braunen, zähen Schleime überzogen, welcher auch die Zähne und das Zahnfleisch bedeckte. Die Zunge hatte ein Ansehen, als wenn sie geräuchert wäre. Manche Kranke vermochten daher auch bei der ausserordentlichen Trockenheit und Unbeugsamkeit derselben nicht zu reden, als bis ihnen durch lauwarme Flüssigkeiten z. B. Eibisch- und Süſsholzwurzeldekokt die Zunge vorher befeuchtet und erweicht und dadurch beugsam gemacht worden war. Im eigentlichen Sinne klebte in diesen Fällen die Zunge am Gaumen. Diese Trockenheit setzte sich zuweilen bis gegen deren Wurzel und in die Rachenhöhle selbst fort, daher auch das Schlingen mühsam geschah und die Kranken nach der Ermunterung aus dem betäubten Schlummer sagten: es sey, als wenn sie Dornen im Halse hätten. In andern Fällen war die Zunge nicht sowohl trocken, als mit demselben zähen, schwärzlichbraunen Schleime wie Zähne und Zahnfleisch bedeckt, und es gewährte hiebei einen eigenen Anblick, wenn dem in Betäubung und murmelnden Delirien mit offenem Munde da liegenden Kranken, ohne daſs er es empfand, Schaaren von Mücken in die Mundhöhle flogen und an der klebrigen Zunge wie an einer Leimruthe hängen blieben. So sehr man auch vermuthen sollte, daſs der Kranke in diesem Zeitraume bei dem beständig anhaltenden Fieber, der Trockenheit der äuſsern und innern Hautoberfläche und der innern Hitze, viel Durst zeigen werde, so wenig verlangte er doch nach Getränke, aber aus keinem andern Grunde, als weil er bei dem Darniederliegen des Gemeingefühls und der gesunkenen Empfindungsthätigkeit überhaupt an das Bedürfniſs hiezu nicht erinnert wurde, und ihm auch schon das durch Reden sich ausdrückende Verlangen nach Getränke, so wie der Akt des Trinkens selbst, bei der groſsen Schwäche beschwerlich war. Forderte man ihn daher zum Trinken

auf, brachte ihn in eine dazu bequeme Lage und hielt ihm das Getränke an den Mund, so trank er allerdings, und zwar mit gierigen Zügen, und diefs geschah so oft, als es ihm dargeboten wurde, bis der bessere Zustand seines Empfindungsvermögens ihn selbst wieder an dessen Genusse mahnte.

Zustand der Athmungsthätigkeit.

Das Athemhohlen zeigte sich in diesem Zeitraume, wenn es auch nicht wie in der nervösen Pneumonie anhaltend und gleichsam auf koncentrirte Weise gestört war, bei unsern Nervenfieberkranken doch mehr oder weniger unregelmäfsig, wie solches schon im dritten Stadium bemerkt wurde. Es bestund diefs in zu unbestimmten Zeiten, hauptsächlich aber gegen Abend und Nachts eintretendem Bangseyn, kurzem, etwas ziehenden Ein-, und schnellerem Wiederausathmen und bald schwächerem, bald stärkerem Husten, wobei gewöhnlich Schleim, und zwar desselben zuweilen eine beträchtliche Menge ausgeworfen wurde. Trinken oder Einnehmen von Arznei erregten den Husten gewöhnlich; überhaupt das Schlingen flüssiger Dinge, insbesondere von kühlen, was eine über die gewöhnliche erhöhte Empfindlichkeit der Kehl- und Schlundkopfgegend andeutete. Nicht immer besafs der Kranke Kraft genug, den Schleim loszustofsen oder auszuwerfen, wefswegen bis solches geschah, oft lange ein bald aus den Lungen, bald aus den Bronchien kommendes Röcheln vernommen wurde; meist wurden die sputa hinabgeschluckt, statt durch den Mund ausgeworfen. Sie waren zähe, klebrig wie Leim, und von blafsgrünlicher, ins Gelbe gehender Farbe; nur in der Form des Brusttyphus mit Blut vermischt. Die Reichlichkeit dieses Auswurfs bildete zur Zeit der Abnahme der Krankheit eine Art Krisis nicht blos für die Luftwege, sondern auch zugleich mit für den ganzen Körper. Nie sah' ich aber in unserer Epidemie diese Absonderung sich so in die Länge ziehen und so übermäfsig

werden, dafs sie auf Kosten der übrigen Verrichtungen des Körpers und der Ernährung insbesondere, eine Erschöpfung der Kräfte (als chronischer Katarrh, Schleimschwindsucht oder sogenannte Schleimzehrung) herbeigeführt hätte.

Zustand der Verrichtungen des Nahrungskanals.

Freiwilliges Erbrechen, Schmerz oder Auftreibung in der Herzgrube oder deren Nähe, wurde in diesem Stadium der Krankheit niemals wahrgenommen. Eben so wenig fühlten sich die Gegend des rechten und linken Hypochondriums bei sorgfältiger Untersuchung schmerzhaft, aufgetrieben, voll oder hart an, noch klagte einer der Kranken aus freien Stücken über ein anhaltendes, oder vorübergehendes örtliches Leiden in der Leber- und Milzgegend. Desgleichen zeigte keiner in der Farbe der Augen, der einzelnen Theile des Antlitzes, der Zunge, der Beschaffenheit der Leibesöffnung und des Urins, ein Merkmal eines idiopathischen oder deutlichen Leber- und Milzleidens, ausser in den wenigen Fällen, wo Gelbsucht als gutartige Nachkrankheit des epidemischen Fiebers eintrat; auch traf man bei den Leichenöffnungen Leber und Milz fast ohne alle Ausnahme regelmäfsig beschaffen an.

Auffallend war, dafs sich mitten im Kreise der verderblichsten Vorgänge dieses Zeitraumes die Thätigkeit des Magens wieder erhob, indem sich bei einer nicht geringen Anzahl schwer Kranker Esslust zeigte, welche im vorigen Stadium so bedeutend darnieder lag, eine Erscheinung, welche um so bemerkenswerther war, als die Schleimhaut des dünnen Darmkanals meistens daneben fortdauernd krank blieb (wovon die Zeichen gleich näher angegeben werden). Es schien sich dieser Umstand nicht anders, denn als ein Heilbestreben der Natur zu deuten, mit Wiederherstellung der Esslust und der Verdauung den ersten Schritt zur Erhaltung des Organismus und zur Besserung zu thun, oder ihm gleichsam die Materie und die Zeit zu sichern bis zur

allseitigen günstigern Wendung der Krankheit. So genoſs zum Beispiel der todtkranke Soldat Glaser, ungeachtet sein Puls hundert etlich und dreiſsig in der Minute zählte, klein und schwach war, der Kranke bei nur wenig hellen Zwischenräumen fast beständig delirirte und oft aus dem Bette entfliehen wollte, bis zur Stimmlosigkeit heiser und zur vollkommnen Taubheit schwerhörig war, jeden Morgen dieses Stadiums zwei Tassen leichten Kaffee (mit Milch und Zucker) nebst einem halben Semmel, welcher ihm in den Kaffee geweicht und durch den Wärter löffelweise gegeben wurde, indem er wegen Schwäche und Zittern der Hände solches nicht selbst zu thun vermochte; etliche Stunden später genoſs er dann wieder einen Teller voll Reis- oder Nudelsuppe. — Dabei war seine Haut heiſs und trocken, die Zunge wie geräuchert, Urin- und Darmausleerung geschahen oftmals unwillkührlich und die Blasenstellen an den Waden waren miſsfarben, trocken, zum Theil blutig. Dasselbe war der Fall bei den Schützen und Soldaten Jäger, Kreiaufmüller, Kühner, Reiser, Schiwiz, Soller, Walther und Andern. Es war eine auffallende Erscheinung, Leute die sich vor Schwäche im Bette nicht allein aufrichten konnten, die man um aufgerichtet zu bleiben, unterstützen muſste, die mit dem Kopfe hiebei wackelten und wegen Zittern der Hände den Löffel nicht zum Munde führen konnten (des übrigen ominösen Zustandes, in welchem sie sich zugleich noch befanden, nicht zu gedenken), dem Anscheine nach nicht ohne einige Lust essen zu sehen, und bald darnach wieder in den vorigen gefährlichen Zustand zurücksinken. Diese Lust aber unbefriedigt zu lassen, war kein Grund vorhanden, um so weniger, als sie nur leichte Nahrungsmittel, und deren weder zu viel auf ein Mal, noch all zu oft erhielten, auch die Darreichung derselben in allen Fällen unter unmittelbarer und zuverläſsiger ärztlicher Aufsicht Statt fand. Es

ist hiebei zu bemerken, dafs die Kranken bei dem Darniederliegen ihres Gemeingefühls und der Empfindungsthätigkeit nur höchst selten in diesem Stadium aus freien Stücken, durch das Gefühl des Bedürfnisses oder der Lust getrieben, zu essen verlangten (noch seltner als sie zu trinken forderten), und dafs sie hieran erst erinnert oder dazu aufgefordert werden mufsten; allein sie wiesen instinktartig die ihnen dargebotenen leichten Nahrungsmittel nicht nur nicht zurücke, sondern man sah sie solche, wie erwähnt, mit Behaglichkeit geniefsen und hatten sie genug, so gaben sie solches zu erkennen, zum Beweifse, dafs das Essen kein rein passives, bewufstloses Verschlingen der Speise war. So günstig aber diese Erscheinung an sich war, und so gerne man sich dabei der Hoffnung überliefs, dafs mit der Wiederkehr der Ernährung auch die höhern Thätigkeiten des Organismus sich allmählich wieder ordnen werden, so unzuverläfsig war doch dieselbe und mehr als ein Mal erfolgte der Tod, wo die Wiederkehr der Esslust vielen Grund zur Besserung und Wiedergenesung gegeben hatte. So starb unter andern am eilften Tage nach der Aufnahme ins Hospital der Soldat Schunk, welcher auf der Höhe des Fiebers täglich eine Portion Nudeln *) und wenige Stunden vor dem Tode mit anscheinendem Appetit Kaffee mit Semmel genossen hatte. **) Es hieng somit die eigent-

*) Dass dergleichen Speisen in angemessener Quantität, gut zubereitet, und nur dann gegeben wurden, wenn sie der Kranke verlangte und gerne ass, sie mithin die Krankheit nicht wohl verschlimmern, noch weniger aber das Ende beschleunigen konnten, sey hier ausdrücklich bemerkt, um Missdeutungen vorzubeugen.

**) Der Wiederkehr der Esslust auf der Höhe des Nervenfiebers in manchen Fällen ist meines Wissens, so bemerkenswerth sich diese Erscheinung in physiologisch-pathologischer Hinsicht dar-

liche Besserung des Kranken keineswegs von der wiederkehrenden regelmäſsigen Thätigkeit des Magens oder von der Esslust ab, denn waren die Kräfte des Nerven- und Blutsystems ein Mal bis zu einem gewiſsen Grade erschöpft oder gelähmt (welcher Grad nie mit völliger Sicherheit zu ermessen ist), so erfolgte der Tod, wenn auch das Leben in einzelnen niederen Thätigkeiten oder Organen wieder kräftiger empor gekeimt war. *)

Anders verhielt es sich mit den Verrichtungen des Dünndarmes, dessen Schleimhaut ungeachtet des verbesserten Zustandes des Magens, gleichsam unabhängig von diesem, wie schon im dritten Stadium stets krankhaft thätig blieb, und daher von Anfang bis zu Ende eine beharrlichere Rolle in unserem Fieber, als der Magen spielte. Es zeigte sich solches sowohl an der Zahl und Konsistenz der Stuhlgänge als an den Schmerzen, welche der Kranke zuweilen empfand, wenn man ihn auf den Unterleib drückte. Wie im dritten Zeitraume,

stellt, bis jetzt noch nirgends erwähnt worden. Eben als ich dieses schreibe, behandle ich einen einundzwanzig Jahre alten Rekruten (Georg Reichert) am sporadischen Typhus, welcher trotz murmelnder Delirien, zuweilen aussetzendem Pulse, unwillkührlichem Urinabgange, Zittern der Hände, Unfähigkeit zu stehen und ähnlichen Erscheinungen, vor wenigen Morgen zu dem Wärter, welcher ihm Eibischthee zu trinken gab, in einem lucidum intervallum aus freien Stücken sagte: „hätte er ihm ein Häfele voll Kaffee und einen Weck statt diesem Thee gebracht, das wäre ihm lieber gewesen!“ Als er zu einer andern Stunde befragt wurde, ob er denn auch ausserdem Brod essen könnte und möchte, bejahte er solches. — Die Esslust war übrigens nicht zu allen Zeiten bei dem Pat. gleich.

*) So schreiten häufig auch äussere Verletzungen, örtliche Krankheiten der Peripherie des Körpers, in der Besserung und Heilung bis kurz vor dem allgemeinen Tode fort.

geschahen erstere sechs, acht bis zehen Mal und noch häufiger in vier und zwanzig Stunden, und zwar in wässriger Konsistenz und lehmiger, bräunlicher, gelbgrünlicher Farbe; sie zeigten keinen ungewöhnlich übeln Geruch, waren weder mit Blut noch Eiter gemischt, ohne tenesmus und blos von zuweilen kurz vorhergehendem Kollern im Leibe begleitet. Von den sedes im dritten Zeitraume unterschieden sie sich dadurch, daſs sie öfters unwillkürlich geschahen, daſs sie aber in einzelnen Fällen selbst fäkulent, geballt und sparsam vor sich giengen und doch der Tod erfolgte, zum Beweise, daſs auch bei Wiederherstellung der regelmäſsigen Thätigkeit des Dünndarmes in der Krankheit, die Prognose nicht immer günstig gefällt werden durfte.

In Hinsicht des Schmerzens beim Befühlen des Unterleibs verhielt es sich folgendermaſsen: kein Kranker klagte in diesem Stadium aus freien Stücken über Schmerz im Unterleibe, und eben so versicherten Viele bei genauester und oft wiederhohlter Betastung der verschiedenen Abdominalgegenden, daſs sie keinen Schmerz dabei empfänden und zwar mochte hiebei meteorismus vorhanden seyn oder nicht. Andere aber, auch wenn sie in tiefer Betäubung und dem Anscheine nach ohne Empfindung darnieder lagen, gaben zuweilen auf die bezeichneten Stellen, S. 303, durch ein plötzliches, kurz dauerndes Verziehen des Gesichts, ein schnelles Anziehen der Füſse oder ein gleichsam unwillkührliches Zucken oder Zusammenfahren Schmerz zu erkennen. Diſs war besonders deutlich in den Fällen, wo kein meteorismus vorhanden war, welcher die Untersuchung des Dünndarmes in die Tiefe verhinderte, wo ferner die Bauchdecken wegen der Dauer der Krankheit mager, der Unterleib eher eingezogen als ausgedehnt und eher weich als hart war, endlich wo die Krankheit schon in die dritte Woche vorgerückt war oder diese bereits überschritten hatte. Bei

den eben erwähnten Zeichen von Schmerz fanden sich dann beständig Geschwüre im Hüftdarm. Häufig kam in diesem Stadium aber auch meteorismus vor, welcher zuweilen wochenlange dauerte, bis die Krankheit in allmähliche Genesung oder in den Tod übergieng. Darmgeschwüre lagen ihm keine zu Grunde, denn die Leichenöffnungen lehrten, dafs er durch starke Anfüllung und Ausdehnung der verschiedenen Abtheilungen des Dickdarms mit Luft hervorgebracht sey, in welchen sich keine Verschwärungen befanden; auch zeigte sich der meteorismus gerade da am stärksten und anhaltendsten, wo der Ulcerationen im Dünndarm am wenigsten, ja in einem (unten mitzutheilenden) Falle selbst in der Heilung begriffen waren, während da, wo sie in den Leichen am zahlreichsten und ausgedehntesten angetroffen wurden, in der Krankheit gar kein meteorismus vorhanden gewesen war.

Der Urin, welchen man auf der Höhe der Krankheit auffassen konnte, war wie der im dritten Stadium hell, durchsichtig und weingelb, zuweilen röthlichgelb. Mitten auf dem Boden des Glases zeigte sich manchmal ein leichtes Wölkchen suspendirt; ein ähnliches war bisweilen neben jenem in der Mitte, oder gegen die Oberfläche der Flüssigkeit hin sichtbar. Im Allgemeinen fiel der Urin bei den sonst so gewaltsamen Störungen in fast allen Thätigkeiten des Körpers und der Seele, günstig in's Auge, und es bestätigte sich mehrmals der bekannte Hippokratische Satz: urina bona et aeger moritur! In Bezug auf das, was von dem Appetit in diesem Zeitraum erzählt wurde, hätte man dasselbe auch von diesem dem Aphorismus hinzufügen können.

Zeichen eines aufgelösten Zustandes der Blutmasse.

In diesem Zeitraume zeigten sich — ohne Zweifel in Folge der qualitativ veränderten und quantitativ verminderten Nerventhätigkeit und deren Einflufs auf Blutbereitung, Blut- und Gefäfsbewegung, so wie in

Folge der vom Beginne der Krankheit an gestörten Assimilation, weniger wie es schien durch eine gleich von vorn herein unmittelbar auf die Blutmasse einwirkende Krankheitsursache — neben den übrigen Erscheinungen des Nervenfiebers, vorzüglich gegen das Ende der Epidemie (August), doch auch schon in deren Mitte (Julius), häufig einzelne Merkmale von skorbutischem Entmischt- oder Aufgelöstseyn der Blutmasse, und zwar sowohl des Blutes selbst, als ein dem Absterben gleich kommendes Zusammenfliefsen der kleinsten Gefässe mit ihrem Inhalte, ein passives Erweitern derselben und Durchschwitzen des Blutes durch die ihres regelmäfsigen Zusammenhanges beraubten, geschwächten Gefäfswandungen. Man beobachtete nämlich oft heftiges und wiederhohltes Nasenbluten, welches die Schwäche des Kranken vermehrte und daher gestillt werden mufste. Das Blut war dunkelroth, dünne und schwer gerinnbar wie bei einem Kinde, welches noch nicht lange geathmet hat. Man konnte es in diesem Zeitraume der Krankheit und bei den übrigen, dasselbe begleitenden ungünstigen Erscheinungen, so wie bei der Wahrnehmung noch gröfserer Verschlimmerung nach demselben, keineswegs als eine heilsame Ausscheidung ansehen. Dennoch wurde es nicht unmittelbar gleich beim ersten Eintritte, wenn es nicht zu reichlich zu werden drohte, sondern erst bei der nochmaligen Wiederkehr gestillt. Defsgleichen öffneten sich etliche Male die an den Schläfen, der Stirne oder den Seiten des Halses befindlichen Stellen, an welchen zwölf bis vierzehen Tage zuvor Blutegel gesogen hatten und die bereits gänzlich geheilt schienen, auf's Neue und fiengen wieder zu bluten an, was unverzüglich gehemmt wurde. Die bereits S. 315 kurz beschriebenen, mit der f. nervosa versatilis und stupida zuweilen verbundenen Petechien, so wie der reichliche Auswurf von dunkelrothem Blute beim Husten, Schwerathmen und koma-

tösen Zustande, wie solcher S. 312 als pneumonia und bronchitis nervosa beschrieben ist, gehörten gleichfalls hieher. Es war hiebei bemerkenswerth, daſs es schien, als ob nur eine der stärkern Arten oder Formen der Blutauflösung Statt finden könne oder eine derselben die andere ausschlieſse, indem in den Fällen, wo starkes Nasenbluten oder Blutungen durch die Blutegelwunden geschahen, sich weder Petechien noch Blutauswurf zeigten, wo aber erstere vorkamen, letztere abwesend waren. Blutbrechen, blutige Stuhlgänge oder mit Blut vermischten Urin nahm ich in der Epidemie nie wahr, so gewöhnlich auch nach dem Tode die Schleimhaut des Magens, Dünndarmes und der Urinblase mit petechienartigen Flecken oder Punkten besetzt war, wodurch sich die kleinsten Gefässe an der innern Oberfläche des Körpers im Wesentlichen auf gleiche Weise, wie die auf der äuſsern Haut beschaffen zeigten. Ein weiteres auf der Höhe der Krankheit sich häufig einstellendes, einen kolliquativen Zustand des Blutes und der festen Theile verrathendes Merkmal waren die leicht blutenden, mit bald heller-, bald dunklerrothen, petechienähnlichen Flecken besetzten Hautstellen, auf welchen spanische Fliegenpflaster gelegen hatten und deren Absonderung nun gelinde unterhalten wurde. Diese Erscheinung kam vorzüglich an den Waden (oder vielmehr an deren innerer Seite, woselbst die Vesikatorien den Kranken im Liegen weniger belästigten, da sie vom Bette unberührt blieben) vor. In acme morbi waren sie gleich der übrigen äussern Hautoberfläche und der Schleimhaut des Geruch- und Geschmacksinnes beinahe ganz trocken und bluteten leicht; ausserdem sonderten sie einen dünnen, graulichen, blaſsgelblichen Eiter ab und waren voll petechienartiger Blutflecken, die erst beim Uebergange der Höhe der Krankheit in allmähliche Besserung wieder verschwanden. Verwandt hiemit war das brandige

Durchliegen, welches in diesem Zeitraume gleichfalls nicht selten vorkam. Es entstund bei der grofsen Magerkeit und dem Unvermögen der Kranken, öfter eine andere Lage anzunehmen theils durch den anhaltenden Druck auf die Haut des Kreuzbeins, der nates, Trochanteren und den untern Winkel des Schulterblatts, wobei die an diesen Stellen ohnediefs von der Rückenlage her vorzugsweise heifse Haut an einzelnen Orten abstarb und schwarzbraune Schorfe und Schwarten bildete; theils durch eigentliches Absterben in der Tiefe, indem auf den nates selbst rothlaufähnliche, mit gelblichem serum gefüllte Blattern zum Vorschein kamen, welche ein livider, bläulichroth marmorirter Hof umgab, wornach in wenigen Tagen, aller Vorkehrungen ungeachtet, der gröfste Theil der nates in eine dem sogenannten Wasserkrebs an den Wangen oder Lippen der Kinder höchst ähnliche, aschgraue, schwärzlichbraune, empfindungslose Masse übergieng, worauf bald auch der allgemeine Tod folgte.

Allgemeine Angabe der Behandlung dieses Zeitraumes.

In vielen Fällen wurden kalte Begiefsungen des Kopfs und laue Waschungen der Hautoberfläche mit Essig und Wasser; ferner je nach der vorschlagenden Form der Krankheit arnica und valeriana; senega und serpentaria; Camphor, verdünnte Mineral- und versüfste Säuren, China in Anwendung gebracht, worüber bei der Therapie näher motivirt gehandelt wird.

Ausgänge der Krankheit. (Fünfter Zeitraum.)

Die wie das gesunde Leben in beständiger Bewegung und Veränderung begriffene Krankheit, gieng von ihrer Höhe entweder in die Besserung und allmähliche Genesung oder in andere (unmittelbare oder spätere) Krankheiten oder in den Tod über. Eine weitere Folge, wozu die erste Krankheit Anlage und Empfänglichkeit gab, war derjenige Zustand, welchen man gewöhnlich unter dem Namen Recidive begreift.

Umstände, unter welchen

Die Höhe der Krankheit fiel, wie bereits erwähnt, in den meisten, auf die gewöhnliche, regelmäfsige Weise verlaufenden Fällen — mit Ausnahme also derjenigen,

Besserung und allmähliche Genesung erfolgte.

in welchen sie schon in den ersten Wochen ihre Höhe erreichte und tödtlich geworden war — zwischen den 14. bis 25. Tag, von der Zeit an gerechnet, wo sich die Leute krank gemeldet hatten. Im Allgemeinen galt das Gesetz, dafs die Genesung meist bei solchen Individuen erfolgte, bei welchen sich die Krankheit nicht schnell, sondern langsam entwickelte, ihre verschiedenen Zeiträume regelmäfsig einhielt, das zweite (von Einigen entzündlich, von Andern kongestiv genannte) Stadium nicht übersprungen wurde, und die nervösen Fiebersymptome im engern Sinne nicht gleich im Anfange der Krankheit und mit aller Heftigkeit eintraten. Indessen blieb es in den höhern Graden des Fiebers lange genug ungewifs, welchen Ausgang die zwischen Leben und Tod schwankende Krankheit endlich nehmen werde, und man gelangte bei dem häufigen Wechsel und dem Widerspruche der Erscheinungen zu keiner sichern Vorhersage, hielt man auch alle derselben sorgfältig zusammen und wog sie gegen einander ab. Zu dem den Aerzten schon oft zur Last gelegten Achselzucken war die Gelegenheit nur allzuhäufig, und die Passivität der Kunst hiebei um so mehr zu bedauern, je gröfser der Wunsch seyn mufste, den lebensgefährlichen und hülflosen Zustand des Kranken vortheilhaft abzukürzen, und nicht blos den müfsigen Zuschauer dabei zu spielen. Froh durfte man seyn, wenn der Kranke von einem Tage zum andern nur sein Daseyn fristete, weil dann doch zuletzt die Lebenskräfte über die Krankheit den Sieg gewannen, und nicht selten erfolgte unter Umständen die Genesung, wo vor menschlichen Augen alles verlohren schien, während dagegen das Leben zuweilen erlosch, wo es nicht so schnell zu vermuthen stund.

Wo die Hoffnung zu einem glücklichen Ausgange dämmerte und die Krankheit der allmählichen Genesung entgegen gieng, war sie dem Ende der dritten Woche nahe oder gewöhnlicher bereits in die vierte eingetre-

ten; es geschah meist zwischen dem zwanzigsten und dreifsigsten Tage. Körperliche sichtbare Ausscheidungen oder Krisen führten diese nicht herbei; sondern die heilsamen Entscheidungen giengen zuerst vom Gehirn- und Nervensystem aus, von demselben System, welches die Krankheit zuerst empfangen und in sich ausgebildet zu haben schien, welches deren ganzen Verlauf den eigenthümlichen Charakter, das besondere Gepräge verliehen und auch die krankhaften Vorgänge in den andern Systemen beherrscht hatte. Die Krisen geschahen daher zuerst auf dynamische, immaterielle Weise, und erst vom Gehirne und dem Nervensystem aus schien sich dann allmählich auch die krankhafte Thätigkeit in den Luft-, Blut- und Nahrungswegen zu reguliren.

Namentlich waren nun die Delirien nicht mehr so heftig und anhaltend, die Zeiten des Bewufstseyns länger und häufiger, es trat mehr Ruhe und Stetigkeit in den körperlichen und geistigen Bewegungen ein, der Kranke schlummerte zuweilen (wenn auch nur auf kurze Zeit und murmelnd, als spräche er mit sich selbst), wobei die Nervenkräfte Ruhepunkte und Zeit gewannen, sich allmählich mehr zu sammeln und das gänzliche Verflackern und Erschöpfen derselben verhütet wurde.*) Nach dem Schlummer war der Kranke immer mehr bei sich, als vor demselben. Dabei war die Gehörfähigkeit nicht bis zur vollkommnen Paralyse gesunken, der Kranke nicht stimmlos, ohne Petechien, die Bangigkeiten wurden seltener, der Puls etwas kräftiger und gleicher, die Zunge an den Rändern feuchter,

*) Ueber den Schlaf als Krisis im delirium tremens und im Nervenfieber vergleiche man meine Recension von Goeden's Schrift über das delir. trem., Berl. 1825, in den Heidelberger Jahrbüchern der Literatur, 7tes Heft, Juli, 1826, S. 641 ff.

Urin und sedes seltener mehr unwillkührlich, letztere überhaupt viel sparsamer als zuvor und mit diesem beständig zugleich fäkulenter. Die günstigen Zeichen rückten jedoch Anfangs nur vereinzelt und unmerklich heran, und es schien daher in den stärkern Fällen die Krankheit zuweilen mehrere Tage lang auf einem Punkte zu verweilen, ohne sich bemerkbar zu verändern, was meist schon als ein gutes Zeichen anzusehen war. Ein vorzügliches Zeichen der merklichen Besserung war ferner der allmähliche Rückgang des Fiebers von der continua continens in eine continua remittens; die Exacerbation geschah gewöhnlich gegen Mittag, wobei die Wangen des Kranken hochroth wurden, er mehr Unruhe, Delirium, schnelleren Athem und Durst zeigte und der Puls gegen hundert dreifsig in der Minute zählte. Dieser Zustand dauerte etliche Stunden, in den stärkern Fällen bis gegen Abend und so zuweilen sechs bis acht Tage; es schien eine Art periodischer täglicher Rückfall der Krankheit zu seyn, die aber, weil die Lebenskräfte schon mehr Kraft über sie gewonnen zu haben schienen, nicht mehr zur Kontinenz gelangte. Zuweilen war es in den leichtern Fällen nur ein plötzlicher Anflug von Röthe und vermehrter Wärme im Gesichte, welcher die Exacerbation bezeichnete, wobei die Karotiden an den Seiten des Halses eine kurze Zeit stärker, denn ausserdem pulsirten. Als ein günstiges Zeichen konnte es ferner angesehen werden, wenn diejenigen Kranken, welchen im Anfange des dritten Zeitraumes Quecksilbersalbe in den Unterleib und die innere Fläche der Oberschenkel eingerieben worden war, und bei denen man im Verlaufe dieses, und des gröfsten Theils des vierten Stadiums, keine Wirkung davon auf die Mundhöhle beobachtete, nun ein Wundseyn des Zahnfleisches, besonders in der Gegend der letzten Backenzähne des Unterkiefers verspürten, was sie jedoch nicht von selbst, sondern erst auf diefsfallsiges Befragen äusserten, entweder weil

dieses Mittel seine Wirkung auf die Schleimhaut der Mundhöhle wirklich nicht früher, als erst bei allmählicher Besserung zeigte, oder weil die Kranken bei der allgemein darnieder gelegenen Empfindungsthätigkeit es nicht früher verspürt hatten, oder sie der Meinung waren, die Krankheit selbst bringe es so mit sich. Materiellere Krisen durch die gröſsern und gröbern Ausscheidungswerkzeuge der Nieren und Hautoberfläche kamen erst zum Vorschein, wenn die Besserung bereits schon mehrere Tage deutlich eingetreten war, und zwar auf denjenigen Wegen und unter denjenigen Erscheinungen, wie sie bereits erwähnt wurden. Nun war der Urin nicht mehr klar und gelbröthlich, sondern etwas trübe und blaſs strohgelb, beim Erkalten und mehrstündigen Stehen zeigte sich ein starker, blaſsgelblicher, eiterähnlicher Bodensatz mit darüber stehender dünner, molkenähnlicher Flüſsigkeit. Zu gleicher Zeit dünstete die Haut reichlich und anhaltend, besonders in den Morgenstunden aus. Zerflieſsend waren diese Schweiſse nicht; die Haut lieſs sich dabei weich anfühlen und verlohr die steife, lederartige Beschaffenheit, welche sie im vorigen Zeitraume ausgezeichnet hatte. Deſsgleichen lehrte die Beobachtung, daſs die Natur nicht durch einmalige oder kurze Ausscheidungen dieser Art das Gleichgewicht im Körper herzustellen bemüht war, sondern daſs sie solches mehrere Tage hinfort, jedoch nicht regelmäſsig auf einander wiederhohlte, indem (als wenn sie partielle Rückfälle in einzelnen Gebilden machte oder zu neuen kritischen Ausscheidungen sich erst wieder sammelte), einen oder den andern Tag wieder ein Urin ohne Bodensatz ausgeschieden wurde. Dasselbe war mit den Schweiſsen der Fall. Diese giengen jedoch mit weniger Unterbrechung vor sich; auch bediente sich ihrer die Natur länger hindurch zur allmählichen Wiederherstellung der Gesundheit als der Aussonderungen durch die Urinwerkzeuge.

Erscheinungen in der Rekonvalescenz.

Diese Zeit fiel in der Regel gegen das Ende der vierten und dauerte in den stärkern Fällen bis in die sechste, achte, ja zehente Woche von dem Anfange der Krankheit an gerechnet. Sie bot sowohl wegen der Art der Erscheinungen, unter welchen sich die Krankheit vollends schloſs, als wegen der Neigung zu Uebergängen in andere Uebel und zu Nachkrankheit in prophylaktischer und therapeutischer Beziehung noch einiges Beachtenswerthe dar.

Auſser den eben bezeichneten gröſsern und allgemeinern Krisen nämlich gab es im weitern Verlaufe der Rekonvalefcenz noch besondere, zu der allgemeinen Wiederherstellung konspirirende Ausscheidungen an der innern und äuſsern Hautoberfläche, welche gleichsam als Krisen für einzelne Systeme und Organe dienten. So bekam der Kranke jetzt öfteres Nieſsen, wornach der Kopf allmählich noch freier und spannungsloser, die Absonderung der Augenflüssigkeit und der Schleimhaut der Nase vermehrt und der Sinn dieser Gebilde selbst wieder schärfer wurde. Von selbst und unwillkührlich eintretendes Weinen als Krisis sah' ich in dieser Epidemie niemals. Beim Räuspern und Husten gab die Bronchialschleimhaut mit immer freier und leichter werdendem Athem reichlich sputa von sich. Von der Zunge löste sich allmählich der Beleg gänzlich, erzeugte sich nicht wieder, sie blieb feucht und ein Aehnliches schien im Darmkanal vor sich zu gehen, indem die Anzahl und fäkulente Beschaffenheit der sedes, so wie die Menge dessen, was hiebei öfters auf ein Mal ausgeleert wurde, bedeutend gröſser war, als es im Verhältniſs der Qualität und Quantität des Genossenen zu erwarten stund. Selbst die Urinwerkzeuge schienen an dem allgemeinen, auf der innern und äuſsern Haut-Oberfläche Statt findenden Losstoſsungsprocesse des epitheliums der Schleimhäute Theil zu nehmen, denn man beobachtete gar nicht selten, daſs in dem zur Zeit

der Besserung gelassenen Urin, membranöse Flocken schwammen, welche, da sie von keinem äufsern, auf die Urinwerkzeuge wirkenden Reitze wie z. B. von Kanthariden herrührten, indem die durch diese erregten Blasenstellen längst geheilt waren, als eine Art kritischer Ablösung (wie der häutige Zungenbeleg) oder Aussonderung betrachtet werden mufsten, wie denn die Schleimhaut der Harnwerkzeuge, insbesondere die der innern Fläche der Blase, in Typhusleichen häufig auch krankhaft beschaffen angetroffen wird. Ueberhaupt schien keine Thätigkeit bei dem allgemeinen Streben der Natur nach Heilung und Erneurung unverändert zu bleiben! Keine Thätigkeit blieb bei dem expansiven Streben der Natur nach Heilung unverändert.

Zu den letzten Erscheinungen im Kreise des Genesungsvorgangs gehörte das theilweise Abschälen der Oberhaut und das Ausfallen der Haupthaare, und mit der Wiedererzeugung dieser Theile war erst die Krankheit eigentlich beendigt. Auf einer niederern Lebensstufe und an der äufsersten Grenze des Körpers befindlich, schien die Reihe des Absterbens und Wiedererzeugens am spätesten an diese Gebilde zu gelangen. In Beziehung auf den Wechsel der Haare galt im Allgemeinen das Gesetz, dafs je heftiger und anhaltender die Krankheit war, und namentlich je stärker und anhaltender der Kopf in Folge kongestiver und entzündlicher Reitzung litt, desto gewifser und stärker auch in der Rekonvalefcenz die Haare ausfielen. Weniger galt diefs von der Oberhaut; wie denn das Abschuppen von dieser überhaupt nicht so allgemein und auffallend bemerkt wurde, als jenes. Dafs kein Exanthem in unserer Fieberepidemie zu beobachten war, wurde bereits erwähnt. Gewöhnlich schuppte sich die Oberhaut früher ab als die Haare ausfielen, war aber auch nach den heftigern und lange dauernden Fällen des Fiebers nie in dem Grade vorhanden, wie man es oft

im Scharlach bei Kindern, insbesondere alsdann an Händen und Füſsen wahrnimmt, wenn letztere während der Abschuppung zugleich wassersüchtig angeschwollen sind, oder wie es bei erwachsenen Personen nach den heftigern Graden des fieberhaften Gesichtsrothlaufs der Fall ist. Man beobachtete es indessen an der Handfläche, der Fuſssohle und Ferse und um die Nägel der Finger und Zehen herum nicht selten, auch sonderte sich öfters die Oberhaut an andern Theilen des Körpers in kleinen, kleienförmigen Stücken oder Schüppchen ab, die von dem Kranken gewöhnlich ganz unbemerkt blieben und nur bei wiederhohlten Untersuchungen theils an der Hautoberfläche noch hängend, theils in dem Leintuche des Kranken gefunden wurden. Zu bemerken ist übrigens hiebei, daſs sich ohne vorangegangenes Exanthem nach vielen, mehrere Wochen oder gar Monate lang dauernden Krankheiten, insbesondere wenn sie im Anfange durch viel Hitze ausgezeichnet waren und späterhin reichliche Schweiſse eintraten, ein theilweises Losschälen der Oberhaut, namentlich an der flachen Hand, den Fuſssohlen und Fersen, insbesondere bei solchen Personen beobachtet wird, welche sonst harte Arbeit verrichteten, daſs man dieses bisweilen auch an einzelnen Theilen der übrigen Hautoberfläche beobachtet, und es daher nicht mit einem, in Folge eines vorhergegangenen rothlauf-, scharlach- oder frieselartigen Exanthems entstandenen, Abschälen der Oberhaut verwechselt werden darf.

Das Ausfallen der Haare erfolgte entweder bei gleichzeitigem Fortschreiten der Genesung, so lange sich die Leute noch im Hospital befanden, oder erst zwei bis drei Monate, nachdem sie bereits längst ihrem Dienste wieder vorstunden. In etlichen Fällen wechselten die Haare zwei und drei Mal, wie diſs auch bei der Oberhaut der Fall war, die sich auf den Stellen, wo Kantharidenpflaster gelegen, neu erzeugt hatte, denn

längst geheilt stieſs sie sich in der Rekonvaleſcenz — wie auf der Höhe der Krankheit der Zungenbeleg — zuweilen mehrere Male ohne äuſsere Veranlassung ab, eiterte eine Zeit lang wieder, bis sie sich unter dem äuſsern Gebrauche adstringirender Rinden wieder erneuerte, nun fest blieb, und die Stärke der übrigen, nicht verletzt gewesenen Hautoberfläche erhielt. Bemerkenswerth war, daſs auch mehrere von denjenigen Individuen, welche nur einen der leichtern Grade der Krankheit durchgemacht, namentlich nie delirirt hatten oder geistesabwesend gewesen waren, die Haare in der Rekonvaleſcenz oder etliche Monate nach derselben verlohren, während sich dagegen nicht ohne Ausnahme bei allen Kranken des höhern Grades diese Erscheinung zeigte. Auch hier schien das täglich zwei- bis dreimalige laue Waschen des Hauptes mit Chinadekokt, welchem etwas Weingeist beigemischt war, die schnellere Wiedererzeugung der Haare zu begünstigen, indem die Haut dadurch gestärkt, gleichsam gegerbt wurde. Daſs in der Rekonvaleſcenz oder bald nach dieser ein Kranker die Nägel an Fingern oder Zehen gewechselt hätte, wurde in dieser Epidemie nicht beobachtet; wohl aber schien noch ein anderer Theil des Oberhautsystems, nämlich die Zähne, zuweilen einigen Theil an den krankhaften Vorgängen dieser Zeit zu nehmen, indem sie bei Einigen ihre gesunde Farbe verlohren und (wie auch im Wochenbette nicht selten geschieht, daſs Zähne mangelhaft werden oder einzelne derselben, so wie die Haare, ausfallen) eine braungelbliche, abgestandene Farbe annahmen, welche ihnen fernerhin keine gesunde und lange Dauer sicherte.

Wie die Krankheit gewöhnlich langsam sich entwickelt hatte, dann aber um so allgemeiner und tiefer in den lebenskräftigsten Systemen wurzelte, so geschah auch die Wiedergenesung selbst dann nur sehr langsam, wenn, wie in etlichen Fällen, die Krankheit einen

schnellen Anfang genommen hatte, und es galt das Gesetz, dafs diejenige Provinz des Nervensystems, an welcher zuerst krankhafte Aeufserungen wahrgenommen wurden, nämlich an den im Rückenmarke centrirenden Nerven der willkührlichen Bewegung, auch am spätesten ihre vorige Kraft und regelmäfsige Wirkung wieder erhielten. Nächst diesen blieb die Thätigkeit des Gehirns, der Gefäfsnerven und des Blutgefäfssystems überhaupt in der Rekonvalefcenz noch am längsten mangelhaft, wenn schon daneben die Natur, nach dem Obigen, auf mannigfache Weise bemüht war, die Harmonie in den geistigen und körperlichen Verrichtungen herzustellen und auch die vegetative Thätigkeit, insbesondere was den Magen selbst betraf, als eine materiellere Aeufserung des Körpers, längst nicht nur hergestellt, sondern sogar eine Zeit lang über das Gewöhnliche erhöht war.

Die noch mangelhaften Verrichtungen der Geistes- und Sinnesthätigkeit, so wie des Gemeingefühls und der Bewegung bestunden im Wesentlichen darin, dafs die Rekonvalefcenten, wenn sie bereits wieder umhergiengen, öfters noch falsche Vorstellungen von einzelnen Gegenständen (eine Art chronischem, dem Gehirne wie zur Gewohnheit gewordenen Delirium) zeigten, die jedoch nicht herrschend blieben oder zu fixen Ideen wurden, sondern mit zunehmender Geistes- und Körperkraft sich berichtigten und allmählich verlohren. Ausserdem waren die Leute gedankenlos und vergefslich, leicht gerührt und zum Weinen geneigt, im Uebrigen mehr zur Heiterkeit als zum Trübsinn gestimmt. Im Gefühl geistiger und körperlicher Schwäche zeigten sie sich bald eingeschüchtert und ängstlich; sonst aber freuten sie sich über Dinge, woran gewöhnlich nur Kinder oder kindische Erwachsene sich ergötzen; ihre Seelenvermögen schienen wieder eine kurze Periode der Kindheit oder Unmündigkeit durchlaufen zu müfsen,

ehe sie zur Regelmäfsigkeit gelangten. Nicht unbedingt hätte man einem Individuum in diesem Zustande ein von ihm begangenes Verbrechen zurechnen können. Wie Kinder oder Blindgebohrene und späterhin durch die Staaroperation Sehendgewordene mufsten sie sich, um richtige Begriffe oder Vorstellungen zu erhalten, über die Gegenstände sinnlicher Erkenntnifs erst wieder Erfahrungen sammeln, denn die vor der Krankheit gehabten waren auf einige Zeit für Manchen verlohren gegangen. Nahmentlich schienen die Gegenstände, welche durchs Auge wahrgenommen werden, einigen näher, andern entfernter zu liegen, als es wirklich der Fall war, oder an andern Orten als zuvor befindlich zu seyn. Schweres Gehör, unruhiger Schlaf, Schlaflosigkeit wurde nicht selten bei Rekonvalescenten beobachtet; es verschwand unmerklich von selbst. So zeigte sich auch ihr Benehmen verlegen, scheu, ungeschickt; nicht blos in Folge geistiger, sondern auch körperlicher Kraftlosigkeit und Unerzogenheit, wobei der Wille zu regelmäfsiger Bewegung meist gröfser war, als die Fähigkeit, solchen stet und fest zu vollbringen. Einzelne Rekonvalescenten liefsen den Urin Nachts zuweilen ins Bette gehen, wobei sie behaupteten, dafs nicht sie, sondern mehrere andere Personen, die neben ihnen gelegen, es gethan hätten, ungeachtet sie stets allein lagen, und im Uebrigen kein Grund zu der Annahme vorhanden war, dafs die Leute aus Bosheit oder Faulheit solches verübt hätten.

So geneigt die meisten Rekonvalescenten waren, das Bett, worin sie so lange schon zugebracht, zuweilen zu verlassen, wozu die Jahrszeit noch besonders einlud, so gab es doch auch Individuen in diesem Zeitraume, die bereits längst bei vollem Verstande und gutem Appetit, geistig und körperlich doch so träge waren, dafs man Mühe hatte, sie zu vermögen, sich nur im Bette zuweilen aufzurichten, sich Hände und Gesicht

selbst zu waschen (was bis dahin der Wärter täglich gethan), die Haare zu reinigen und ähnliche kleine Bewegungen vorzunehmen, und die unfehlbar von Ungeziefer halb verzehrt in einer nervosa lenta allmählich dahin geschlummert seyn würden, hätte man sie nicht aus dem Bette genommen und stufenweise zum Gebrauche ihrer Glieder, namentlich des Tags etliche Mal zum Gehen genöthiget, wobei sie Anfangs von zweien Personen unter den Armen gefaſst und etliche Schritte weit geführt werden muſsten. Es bedurfte in dieser Zeit für manche Individuen einer ganz besondern Aufmerksamkeit und eines beharrlichen Ernstes, um die durch die schwere und lange Krankheit der Natur zur Gewohnheit gewordene Trägheit zu überwinden, die Bewegungen wieder in stufenweise Uebung zu versetzen und dadurch zugleich auf die übrigen Verrichtungen des Körpers und der Seele vortheilhaft einzuwirken. Der Instinkt und die Heilkraft der Natur thaten in dieser Lage nichts für den Kranken. Es war dieser Zeitraum ja nicht zu übersehen, und nicht mit dem, in der Krankheit selbst noch liegenden, beziehungsweisen Unvermögen zu stärkern Bewegungen zu verwechseln. Der Rekonvalescent selbst kannte die Gefahr dieses Zustandes nicht, die Bewegungen geschahen ihm sauer, und bei seinen zugleich schwachen Seelenkräften besaſs er wenig Trieb oder Selbstermunterung in sich, dem Zustande einer so verderblichen Indolenz sich zu entziehen, weſswegen solches durch ärztliche Beurtheilung und Anregung bewerkstelliget, ja erzwungen werden muſste. Ein solcher Zustand fand zuweilen bei Personen Statt, welche vor der Krankheit nichts weniger als träge gewesen waren, und die erst in Folge dieser dahin gelangten. Wurde der noch vorhandene Rest körperlicher Kräfte in angemessene Bewegung versetzt und der Kranke seiner täuschenden Ruhe öfters entzogen, so erzeugten sich allmählich mehr Kräfte;

er vermochte bald allein fortzuschreiten und bei übriger Achtsamkeit stund der Genesung nun kein wesentliches Hindernifs mehr entgegen.

In den meisten Fällen bedurften die Genesenden im Anfange fremder Hülfe oder der Unterstützung durch einen Stock, um nur einiger Maafsen sicher zu gehen; ihr Gang war zitternd, schwankend und auch späterhin noch tölpisch und wie simpelhaft; sie mufsten erst nach und nach wieder laufen lernen. Vorzüglich klagten sie Wochenlange während der Rekonvalefcenz über Schwäche und Abgeschlagenseyn in den Knieen, was ihnen unter Anderem beim Herabsteigen der Treppen besonders fühlbar wurde, weniger beim Hinaufsteigen derselben. Schon nach wenigen Schritten waren ihre Muskelkräfte erschöpft und sie genöthiget, auszuruhen; die Sehnen der Beugemuskeln in der Kniekehle erschienen ihnen verkürzt. Dieselbe Kraftlosigkeit und schnelle Erschöpfung äufserte sich in der Bewegung der Athmungswerkzeuge, des Herzens, der Blutgefäfse und des Blutes selbst. Der Puls der Rekonvalefcenten war meist so klein, schnell, schwach, ja zuweilen zitternd, und wie leer, dafs er für sich die schlimmste Prognose gegeben hätte, wenn die Krankheit nicht bereits längst in der Hauptsache überstanden, und derselbe von gleichzeitigen allgemeinen Genesungserscheinungen begleitet gewesen wäre. Schwer konnte man begreifen, wie das Leben fortbestehen, ja sogar die Wiedergenesung ihren guten Fortgang dabei nehmen konnte. Ein solcher Puls kontrastirte gewaltig gegen die in der spätern Zeit der Genesung schon wieder dicken und rothen Wangen einzelner Rekonvalefcenten, und bei seinem öftern Befühlen sah man den Kranken nicht selten verwunderungsvoll an, als wenn ein solcher Puls mit einem scheinbar so kräftigen Aussehen gar nicht bestehen könnte. Zuweilen hatte sich der Puls selbst auf der Höhe der Krankheit langsamer, und dem An-

scheine nach kräftiger gezeigt, als zur Zeit der Rekonvalefcenz, was um so mehr auffiel, als die Leute durch China, nahrhafte Kost, den mäfsigen Genufs guten Weins, gesunder Luft und täglicher Bewegung im Freien bei guter Witterung zugleich gestärkt, und von eigentlicher Kachexie frei erhalten wurden. Sie kamen auch bald aufser Athem, Herz und Halsschlagadern klopften stark, die Stimme war schwach, Bangseyn und Hüsteln stellten sich bei geringen Anstrengungen ein; eben so bekamen sie leicht Frieren, blasse, bläuliche Lippen und Nägel, Durst, ein Gefühl von Trockenheit im Munde und allgemeine Hinfälligkeit. Den eben beschriebenen Puls beobachtete man in einzelnen Fällen selbst noch in der 9ten und 10ten Woche der Krankheit bei Genesenden, ja selbst noch später.

Wenn schon der Appetit bereits Tage, ja Wochen lange wiedergekehrt war, ehe die Kranken auf kurze Zeit das Bett verlassen konnten, so blieben sie doch in der Rekonvalefcenz oft noch lange sehr mager, ihr Aussehen fahl, blafsgelb und sie waren wie bleichsüchtig. Trotz der Magenverdauung schien es längere Zeit noch an der Blutbereitung sowohl in quantitativer als qualitativer Hinsicht zu fehlen, und sich hieraus nicht allein die allgemeine und lange dauernde Schwäche und Erschöpfung während und nach der Krankheit (wie man sie sonst nur in den höhern Graden des Skorbuts beobachtet, wo es am Quale und Quantum des Blutes zugleich fehlt), sondern insbesondere der schnelle und schwache Puls, das Bangseyn und Herzklopfen bei geringen Anstrengungen, das ängstliche, zaghafte Wesen des Kranken, die leichte Neigung zum Frieren, die bleichsüchtige Haut und ähnliche Erscheinungen vorzugsweise zu erklären. Bei der langen Dauer der schweren Krankheit hatte sich die Blutmasse selbst vermindert und verzehrt (man vergl. hiemit S. 322.), wefswegen es, des guten Appetits der Rekonvalefcenten ungeach-

tet, doch geraume Zeit erforderte, bis sich dieselbe auf eine merkliche Weise wieder ersetzt hatte. Insbesondere schien die Qualität des Blutes, namentlich die Bildung des Faserstoffs und Cruors, erst in einem spätern Zeitraume der Wiedergenesung vor sich zu gehen, und ohne Zweifel von der gänzlichen Rückkehr der regelmäſsigen Thätigkeit des Nervensystems abzuhängen, indem sich erst zu dieser Zeit gesunde Muskelkraft und regelmäſsige Farbe der Theile einstellten. Auch in den seltenern Fällen, wo die Rekonvaleſcenten dicke, wie aufgeblasene und dabei zuweilen zugleich rothe Backen hatten, merklich an Umfang zunahmen, zuweilen aus der Nase bluteten, war diſs doch kein wirklicher Beweis von Stärke, sondern es schien diese von einem gallertartigen, gleichsam aufgelockerten, halbflüſsigen Fette herzurühren, welches sich im Laufe der Rekonvaleſcenz unter die Haut abgelagert zu haben schien. Die Leute blieben dabei doch noch lange schwächlich, der Puls noch stets der bereits beschriebene und erst nach mehreren Monaten, wenn der Kranke längst seinem Berufe wieder vorstund, verlohr sich in der Regel das stark scheinende Aussehen wieder, und machte dem gewöhnlichen Umfange des Körpers Platz, womit dann wieder mehr intensive Stärke verbunden war.

In der Regel war der Appetit unserer Fieberrekonvaleſcenten bedeutend stärker als im gesunden Zustande, und die Natur schien für dasjenige, was die Krankheit lange verzehrt hatte, gleichsam Ersatz leisten zu wollen. Bei Manchen war der Trieb zur Nahrung ein wahrer Heiſshunger, ein Verlangen nach Speise, das oft (wie bei Kindern, die nie recht wissen, wenn sie genug haben) gröſser war, als die Fähigkeit, das Genossene zu verdauen und sich anzueignen, wobei es ferner den Rekonvaleſcenten mehr um das Quantum, als um das Quale der Speisen, mehr um die räumliche Erfüllung des Speisekanals, als um ihren Genuſs selbst

zu thun schien. Es war daher besondere Sorge zu tragen, Diätfehler, welche bei der Wiedergenesung von hitzigen Fiebern so leicht Statt finden und so oft zu neuen, nicht selten giftartig durch Magenlähmung oder Perforation des Darmkanals tödtlich werdenden Krankheiten Anlaſs geben, möglichst zu verhüten. Hiezu diente vorzüglich das Darreichen einer qualitativ und quantitativ genügenden Nahrung, wodurch das verbotene und heimliche Herbeischaffen von Speisen und Getränken weniger gesucht wurde; ferner eine strenge Aufsicht über die Genesenden überhaupt (die sie in mehrfacher Beziehung selbst eher bedürfen, als diejenigen Kranken, welche das Bett noch nicht verlassen können), zu welchem Zwecke sie sich unter andern auf den Spaziergängen, welche sie bei guter Witterung täglich zwei Mal zu machen hatten, stets in zuverläſsiger ärztlicher Begleitung und ohne Verbindung mit andern Leuten befanden; endlich waren die Schildwachen des Hospitals angewiesen, Niemand in solches einzulassen, welcher nicht zuvor ärztlicher Seits auf Lebensmittel oder Getränke für die Kranken oder Genesenden untersucht worden war, indem bei der Fürsorge des Hospitals selbst ein Zutragen dieser Art unter keinen Umständen gestattet wurde. Es kamen daher auch Krankheitsfälle von Diätfehlern nur sehr selten vor, und wo es geschah, waren sie nicht sehr bedeutend, auch starb kein Kranker an einem derselben. Im Allgemeinen wird eine in der Rekonvaleſcenz des Typhus durch Diätfehler herbeigeführte Krankheit ein Recidiv in erstern genannt; allein bei näherer Betrachtung nicht mit Recht, denn sie trägt gewöhnlich einen andern Charakter, da *in der Regel* der Darmkanal nun entschiedener idiopathisch leidet, die Krankheit schneller und unmittelbarer eintritt (obwohl es oft schwer wird, den Kranken wegen dem begangenen Fehler zum Geständniſs zu bringen) und verläuft, als das erste Mal, meist

deutliche Unterleibsschmerzen dabei vorhanden sind und das Gehirn weniger auffallend mehr Theil daran nimmt. Beachtenswerth ist dabei, daſs obschon der erste schädliche Eindruck auf den Magen geschieht, dieser selbst während der Krankheit und in den Leichen sich doch viel weniger krank zeigt, als das ileum, welches, wie erwähnt, nach dem Tode solcher angeblichen Recidive durch Diätfehler gar nicht selten durchbohrt angetroffen wird, ein Umstand, welcher sowohl in pathologischer als therapeutischer Beziehung groſse Aufmerksamkeit verdient, nicht immer gehörig beachtet wird, und ohne Zweifel öfters auch da vorhanden ist, wo man annimmt, daſs Lähmung des Magens den Tod herbeigeführt habe. Es spricht dieser Umstand übrigens zugleich noch weiter für das Erkranktseyn des Hüftdarmes im Nervenfieber selbst, indem die von dieser Zeit her noch übrig gebliebene reitzbare Schwäche und verminderte Kohäsion der Schleimhaut des Dünndarms und insbesondere der Peyer'schen Drüsen in demselben, ihn nicht nur zum leichtern Wiedererkranken, sondern auch nun zu noch schnellern und stärkern Verderbnissen als sie das erste Mal Statt fanden, vorzugsweise geneigt machen.

Die Behandlung eines solchen Zustandes bestund in dem Anlegen von sechs bis acht Blutegeln an die schmerzhafte Stelle des Unterleibs, Einreibungen von Quecksilbersalbe in diesen und dem innerlichen Gebrauche von ölig-schleimigen Mitteln mit mäſsigen Gaben laudanum.

Wie die innere Fläche der Nahrungswege nach Diätfehlern, so erkrankten einzelne Rekonvaleſcenten zuweilen von der durch das Haarausfallen, theilweise Abschuppen der Oberhaut, dem langen Verweilen im Bette während der Krankheit und den öftern Schweiſsen bei der Genesung herbeigeführten, empfindlich gewordenen äuſsern Hautfläche aus in Folge leichter Erkäl-

tungen, und man hatte daher diese in der Zeit, selbst bei der damals herrschenden warmen Witterung, fast nicht weniger zu verhüten, als Diätfehler. Letzteres geschah, indem die Genesenden Morgens das Bett nicht zu frühe verlassen, der zu dieser Zeit gewöhnlich vorhandenen Transpiration sich nicht entziehen, der Abendluft sich nicht aussetzen und den Tag über stets vollkommen bekleidet seyn mufsten. Wo sie dennoch zuweilen vorkamen, gieng der krankhafte Zug stets gegen den Unterleib und zwar vorzugsweise gegen den Darmkanal, indem sich unter Schwere und Kälte in den Beinen, leichten Fiebererscheinungen, allgemeiner Hinfälligkeit, schnellem, kleinen Pulse und eingenommenem Kopfe, dünne, vermehrte Stuhlgänge, Grimmen und Kneipen im Leibe vor deren Eintritt, einiger Schmerz beim Druck in die Tiefe der Nabelgegend, Gefühl von Trockenheit im Munde und trockne Haut einstellten. Solche Leute kamen unverzüglich wieder in Behandlung, und diese stimmte im Wesentlichen mit der nach Diätfehlern befolgten überein; es gelang hiebei bald, die Haut in vermehrte Thätigkeit zu versetzen, wornach die fieberhafte Reitzung der innern Darmfläche in Kurzem wieder verschwand. Ein Hauptumstand in der Zeit der Genesung war, die Leute nicht zu frühe aus dem Hospital zu entlassen, weil ihre Kräfte, selbst bei möglichster Schonung im Dienste, doch noch zu schwach waren, um die mit demselben unvermeidlich verbundenen Anstrengungen und den Wechsel der Einflüfse ohne neuen Schaden für die Gesundheit ertragen zu können, und zwischen der Ruhe des Hospitals, in welcher sich Mancher schon ganz gesund wähnte, und dem bewegten Leben in der Kaserne ein grofser Unterschied war. Das scheinbar gute Aussehen des Rekonvalefcenten, seine vollen, zuweilen natürlich rothen Wangen, sein bereits Wochen langer guter Appetit und Schlaf, sein Aufserbetteseyn den gröfsten Theil des Tages, ja selbst sein

eigener Wunsch, aus dem Hospital entlassen zu werden, konnten nicht immer dazu bestimmen, denn die Krankheit hatte das Leben des Nerven- und Gefäſssystems zu tief erschüttert, als daſs die Kräfte derselben so bald als nach andern akuten Krankheiten wieder gewonnen waren, weſswegen bedeutend längere Zeit zu deren Wiederansammlung erfordert wurde. Ohnedieſs bedarf der Soldat zu gehöriger Erfüllung seines Berufs eines gröſsern Maaſses von Kraft, als der von einem hitzigen Fieber genesene Jüngling des bürgerlichen oder Bauernstandes, welcher in der Regel bei seinem Geschäfte die Kräfte mehr und länger schonen kann, als ersterer, abgesehen davon, daſs die Kräfte des Soldaten bereits schon vor der Krankheit viel stärker in Anspruch genommen sind als bei diesen.

Um die Leute mit gröſster Wahrscheinlichkeit eines dauerhaften Bestandes ihrer Gesundheit aus dem Hospital entlassen zu können, durfte man am wenigsten sich nach dem Willen der Genesenden selbst richten, denn diesen war es oft blos darum zu thun, aus dem Hospital zu kommen, gleichviel ob sie wirklich im Stande waren, Dienste zu thun oder nicht, und ohne ihre physischen Kıäfte dabei zu Rathe zu ziehen. Hauptsächlich muſste hiebei auf die Stärke der vorhergegangenen Krankheit, auf die Dauer derselben, die Zeit des bisherigen Aufenthalts im Hospital überhaupt, die individuelle Körperbeschaffenheit, sodann auf den bisherigen Fortgang der Genesung und auf das gute Vonstattengehen sämmtlicher Hauptverrichtungen des Körpers (wobei die Beschaffenheit des Pulses ein vorzügliches Augenmerk verdiente) zu gleicher Zeit, nicht blos einzelner allein, Rücksicht genommen werden. Es ergab sich hiebei mehr wirklicher Nutzen für den Dienst und für die Humanität, als wenn die Mannschaft zu frühe aus dem Hospital entlassen worden wäre, weil sie dann um so eher wieder erkrankt, ihr Leben ohne Noth aufs Spiel

gesetzt, neue Kosten verursacht und dem Dienste nun zum zweiten Male, und zwar jetzt vielleicht noch länger als das erste Mal, entzogen worden wäre. Selten wurde einer der Schwerkrankgewesenen vor der achten oder neunten Woche, mehrere aber nach Umständen noch etwas später aus dem Hospital entlassen, und dem Dienste zurück gegeben. Es ergaben sich bei Beachtung dieser Regeln im Verhältniſs zur vorhanden gewesenen Krankenzahl nur wenige neue Erkrankungsfälle, und diese kamen entschieden bei solchen Individuen vor, welche etwas zu frühe rekonvaleſcirt worden waren. Doch erreichte diſsmal, da die Leute sogleich wieder in Behandlung kamen, die zweite Krankheit nie mehr die Höhe und Gefahr der ersten.

Nicht weniger wurde es für unerläſslich gehalten, keinem Rekonvaleſcenten früher Urlaub in seine Heimath zu ertheilen, als bis bereits seit mehreren Wochen oder Monaten durch Wiederausübung des Dienstes seine Gesundheit erprobt war, um gewiſs zu seyn, daſs er mit vollkommenem Wohlseyn zu den Seinigen zurückkehre, keinen Krankheitssamen dahin trage, und seiner Familie diſsfalls weder mehr Sorge, noch Kosten und Mühe verursache. Von diesem Grundsatze wurde nur in höchst seltenen Fällen und nur unter besonders geeigneten Umständen eine Ausnahme gestattet. Die Genesung war auch so dauerhaft, daſs ungeachtet des vielen Regens und der kalten Witterung im Spätherbste 1829, doch keiner von denjenigen Soldaten auch nur vorübergehend mehr erkrankte, welche den Sommer über krank gewesen waren, ungeachtet sie alle Tage exercirten, um das während der Krankheit Versäumte nachzuhohlen, sie oft im Regen und bei Nacht Schildwache stunden, wobei sie sich leicht Erkältungen aussetzten, und was ähnlicher Einflüſse mehr waren.

Unmittelbarer Ueber-

Bereits wurde erwähnt, daſs unsere Epidemie weniger durch ihre Bösartigkeit, als durch die groſse An-

zahl von Individuen, welche sie in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit mit- und nacheinander befiel, sich auszeichnete. Auch dadurch lieferte sie für ersteres einen weitern Beweifs, dafs sie nicht, wie bösartige Epidemieen sonst zu thun pflegen, neben häufigen Opfern, welche sie dem Tode bringen, in zahlreiche andere schwere Krankheiten übergieng, die oft erst durch Kräfte erschöpfende und Eingeweide zerrüttende Folge- oder Nachkrankheiten tödtlich werden. Wohl fehlte es ihr nicht an letztern. Allein im Verhältnifs zur Anzahl waren nur wenige derselben tödtlich, die meisten dagegen ziemlich leicht und gutartig.

Uebergang des epidemischen Nervenfiebers in andere Krankheiten.

Obschon Gehirn- und Nervensystem die hervorstechendste Rolle in der Krankheit gespielt hatten, so beobachtete man doch keine eigentliche Uebergangs- oder bleibende Nachkrankheit in einem derselben, da die in dem Zeitpunkte der Wiedergenesung zuweilen noch vorhandenen falschen Vorstellungen und Gefühlstäuschungen, die Verstandes- und Gedächtnifsschwäche, die öftere Schlaflosigkeit, das schwere Gehör, als gewöhnliche Erscheinungen dieser Zeit nicht dahin gezählt werden konnten, und sie sich sämtlich von selbst allmählich verlohren. Am längsten, nämlich drei bis vier Monate nach der Genesung, blieb bei einzelnen Subjekten noch ein Gefühl von Pelzigseyn in einzelnen Hautstellen der Oberschenkel, so wie bei Andern ein widernatürliches Gekrümmt- und Steifseyn einzelner Finger, zum Beispiel des kleinen und Ringfingers, mit dem Gefühl von Kälte und Leblosigkeit in denselben, nebst Kraftlosigkeit der ganzen Hand, somit ein theilweises peripherisches Leiden der Gefäfs- und Bewegungsnerven zurück, wogegen der äusserliche Gebrauch scharfer und geistiger Mittel weniger nützte, als wenn diese in Verbindung mit fetten, geschmeidig machenden Substanzen angewandt wurden. (So leistete das Einreiben der stei-

fen und gefühllosen Theile mit Kamphorgeist oder Kantharidentinktur weniger, als das Einreiben von flüchtigem Liniment in dieselben.) Fälle von bleibendem Wahn- oder Blödsinn, von bleibender Schwerhörigkeit oder Lähmung einzelner Glieder wurden in Folge des epidemischen Fiebers nicht beobachtet.

Dagegen wurzelten die meisten unserer Uebergangs- oder Nachkrankheiten im Unterleibe, in den Werkzeugen der Verdauung und Assimilation und bestunden in Wechselfiebern, skorbutischer und hydropischer Kachexie, in Gelbsuchten, Durchfällen, Oedemen und Rheumatismen; ferner in Ulcerationen des larynx, Abscessen und Furunkeln der äussern Hautoberfläche und in kräzartigen Ausschlägen. Von all' diesen wurden nur die zwei, glücklicher Weise seltenen, Uebergänge des Nervenfiebers in Verschwärung der Ventrikel des Kehlkopfs unter croupalen Zufällen tödtlich; ferner ein Fall von Uebergang der Seuche in skorbutische und hydropische Dyskrasie, wobei auf entschiedene Weise die Textur der Leber und Milzkrankhaft verändert angetroffen wurde, und die Anfänge allgemeiner Wassersucht durch Auge und Messer unzweideutig nachgewiesen werden konnten.

Wechselfieber als Uebergangskrankheit des Nervenfiebers.

Was zuerst die Wechselfieber betrifft, so kamen sie nur in einzelnen Fällen, und zwar als gutartige, einfache tertianæ vor, die dem Gebrauch des schwefelsauren Chinins schon nach wenigen Gaben und ohne Rückfälle oder weitere Folgeübel wichen. Da sie zugleich ohne Komplikation waren, so bedurfte es keiner vorbereitenden Behandlung, um dieses Mittel mit schnellem Nutzen gegen sie in Gebrauch zu ziehen. Sie kamen jedes Mal erst in der Rekonvalefcenz zum Vorschein, zur Zeit, wo die Genesenden bereits (unter den oben beschriebenen Umständen) wieder umhergiengen und nie zeigte sich das Wechselfieber bei einem Subjekte, welches das Hospital als völlig genesen schon

verlassen hatte; eben so wenig erschien es aber auch als ein sehr früher oder schneller Uebergang des Nervenfiebers. Kein Rekonvalescent, welcher eine intermittens bekam, hatte schon früher einmal hieran gelitten, noch zeigte sie sich je bei solchen wieder, bei welchen das Nervenfieber mit Anfällen der intermittens begonnen hatte, (man vergl. hiemit S. 277); vielmehr bekam kein solcher in der Rekonvalescenz das Wechselfieber mehr. Unmittelbare äussere oder auffallend einwirkende Ursachen zu seiner Entstehung konnten nicht ermittelt werden; doch reichte vielleicht schon eine leichte Erkältung der Hautoberfläche oder eine ähnliche Einwirkung auf die peripherischen Nervenenden der Schleimhaut der Speisewege durch einen kalten Trunk hin, bei dem von dem Nervenfieber her noch vorhandenen Zustand von reitzbarer Schwäche des Nerven- und Gefäſssystems des Unterleibs Wechselfieber zu erzeugen, um so mehr zu einer Zeit, wo die allgemeine Krankheitskonstitution, gegen die Beschaffenheit früherer Jahre, ihrer Erzeugung besonders günstig war, und sie namentlich schon im Frühlinge 1828 und 1829 als eines der Glieder in der Kette des damals herrschenden epidemischen Genius bezeichnet wurden (man vergl. hiemit S. 66 u. 263). Ueberdieſs traten sie jetzt nach dem Verschwinden des Nervenfiebers gleichzeitig mit noch andern, in den Eingeweiden des bildenden Lebens wurzelnden (nicht ganz mit Unrecht als eine natürliche Familie zu betrachtenden, unter sich mehrfach verwandten und im Grunde aus einer Ursache entspringenden) Krankheiten, namentlich mit Gelbsucht, allgemeiner oder partieller Wassersucht (Oedemen), chronischen Durchfällen auf, und selbst die zu gleicher Zeit öfters erscheinenden Abscesse, furunkel- und krätzähnlichen Hautausschläge stammten mit den Wechselfiebern aus denselben, zur Zeit noch nicht ganz gere-

gelten Assimilationsvorgängen im vegetativen Systeme, wie sich denn auch die innere Verwandtschaft dieser Zustände noch weiter darin zeigt, dafs bekanntlich Wechselfieber nicht selten verschwinden, wenn durch Natur- oder Kunsthülfe dergleichen serös- und mukös-eitrige Ausscheidungen an den äussern Gränzen des Körpers zum Vorschein kommen, leicht aber zurückkehren, wenn leztere wieder vergangen sind. *)

Leichenöffnung eines in Folge des Nervenfiebers an skorbutischer und hydropischer Kachexie Verstorbenen.

Aus dem S. 346 Erzählten geht hervor, dafs sich alle Kranken des stärkern Grades beim Uebergange der Höhe des Fiebers in allmähliche Besserung in einem Zustande allgemeiner Kachexie befanden, welcher eben sowohl zu einer der besondern Formen dieser Krankheitsfamilie, der Wassersucht, des Skorbuts, der Gelbsucht und ähnlicher, als zu einer Vereinigung mehrerer derselben disponirte, einem Zustande aber, welcher in dem naturgemäfsen Gange der Krankheit seinen Grund hatte, eine eigene Periode oder Uebergangsstufe in derselben darstellte, wie ohne Erinnern einleuchtet, durch das lange, allseitige Darniederliegen und qualitativ und quantitativ fehlerhafte Vonstattengehen der wichtigsten Verrichtungen des Organismus herbeigeführt wurde, und erst mit der vollkommen wiederkehrenden Thätigkeit des Nerven- und Gefäfssystems allmählich ganz verschwand. In einzelnen Fällen fixirte sich dieser kachektische Zustand zur Zeit der Abnahme des Fiebers, und bildete namentlich in dem zu erzählenden Falle eine Uebergangskrankheit, welche tödtlich wurde, wobei es nicht unwichtig schien, so weit Auge und Messer zur Erkenntnifs hinreichen, den materiellen Veränderungen in der Leiche nachzuspüren, welche eigentlich aus

*) Man sehe diesfalls meinen Aufsatz über die Heilung der Wechselfieber (und den Zusammenhang derselben mit periodischen Nervenkrankheiten) im Journ. der prakt. Heilk. Bd. 56, 1823. Januar. S. 29 ff. u. S. 66 ff.

der Thätigkeit zweier Krankheiten, der ursprünglichen und der nachfolgenden, ihren Ursprung genommen hatten.

Der Fall betraf den ein und zwanzig Jahre alten, seit vier Monaten konscribirten, bisher gesund gewesenen Soldaten, Georg Michael Kühner, von kleinem, etwas schwächlichem Körperbau, welcher sich den 29. Julius mit den oben beschriebenen Anfängen des epidemischen Fiebers krank meldete, und zuerst mit einem Brechmittel, sodann mit einem vereinigten Dekokte der Eibischwurzel und eines Ipekakuanhaaufgusses nebst Salmiak *), durch kalte Begiefsungen des Kopfes, laue Essigwaschungen, späterhin dem Gebrauche des infus. fl. arnic. und Blasenzügen an den Waden behandelt wurde. Quecksilber war keines weder innerlich noch äusserlich bei ihm angewandt worden. Die Krankheit hatte die Form der nervosa versatilis, ohne den äussern Erscheinungen nach in einer der grofsen Höhlen vorzugsweise koncentrirt zu seyn. In ihrem Verlaufe, insbesondere in acme morbi, waren die Delirien häufig, der Kranke wollte öfters das Bett verlassen, Urin- und Darmausleerungen geschahen zuweilen unwillkührlich, der Puls zählte hundert etlich und zwanzig in der Minute, die Blasenstellen waren mifsfarben, und der Kranke hatte sich an mehreren Stellen durchgelegen. Gegen den 24.

*) Die Form war diese:

Rad. alth. unc. dimid.
C. aqu. font. q. s.
Sub fin. coct. add.
Rad. ipecac. gross. mod. pulverat. gr. duodec.
Colatur. unc. quatuor add.
Sal. ammoniac. drachm. dimid.
Syrup. liquirit. unc. un.
M. S. Jede Stunde einen Esslöffel voll umgeschüttelt zu geben.

bis 28. Tag wurde der Kranke allmählich ruhiger, die Delirien seltener, der Puls zählte wenig mehr über hundert Schläge in der Minute, die Zahl der Stuhlgänge minderte sich, wobei sie zugleich fäkulenter wurden, die Esslust war auf eine erfreuliche Weise zurückgekehrt, und der Kranke gab gegründete Hoffnung zu allmählicher Genesung, die Kräfte wurden durch China unterstützt. Demungeachtet schwollen zu Anfang der fünften Woche der Krankheit Füſse und Hände ein wenig an. Pat. zeigte bisweilen engen Athem, trocknen, stoſsweise eintretenden Husten, hie und da stellte sich ein wenig Nasenbluten und zuweilen mit Blut untermischter Auswurf beim Husten ein, an Armen, Beinen und der Brust zeigten sich da und dort linsengroſse Blutfleckchen, es erschien meteorismus, wogegen neben dem innerlichen Gebrauche der China und nun auch kleiner Gaben Kamphor (welche Mittel der Kranke gut ertrug), Bähungen des Unterleibs von in Wein gekochten gewürzhaften und zusammenziehenden Pflanzenstoffen gebraucht wurden. Bewundernswürdig gut hielt sich hiebei fortwährend der Appetit, die Zunge war rein und feucht und die Darmausleerungen selbst alsdann noch von breiförmiger Konsistenz, wenn sie, wie jetzt zuweilen öfters wieder geschah, unwillkührlich abgiengen, so, daſs der durch die Thätigkeit der Rückenmarksnerven bedingte, sonst willkührliche Akt der Darmentleerung auf krankhafte, die von der unwillkührlichen Gefäſs- und Darmbewegung aber abhängige Bildung der contenta der Gedärme, mehr auf regelmäſsige Weise von Statten gieng. Das Bewuſstseyn des Kranken blieb in diesem Zustande fortwährend gut, der Puls aber, des Genusses nahrhafter, leicht verdaulicher Speisen und des mäſsigen Genusses guten Weins ungeachtet, doch stets leer und kraftlos; der Druck auf den meteorisch ausgedehnten Unterleib verursachte dem Kranken keinen Schmerz. In der sechsten Woche ver-

schwanden allmählich der meteorismus (welcher ungefähr zehen Tage gedauert hatte) und die Geschwulst der Hände und Füſse wieder, die periodischen Athmungsbeschwerden verlohren sich und der Kranke lieſs etliche Tage hintereinander ungewöhnlich reichlich (gelbröthlichen) Urin (ohne Bodensatz), die Ecchymosen auf der Haut verschwanden, der Appetit hielt sich fortwährend gut, und unverkennbar schienen die niederern Thätigkeiten des Organismus auf alle Weise bemüht zu seyn, sich zu Gunsten der Erhaltung desselben beharrlich zu verwenden. Indessen sanken die Kraft des Gefäſssystems, Empfindungsvermögen und Gemeingefühl immer mehr, wenn schon das Bewuſstseyn vorhanden war, der Puls zählte am 39. Tage der Krankheit hundert und neunzehen und setzte unregelmäſsig aus, der Kranke, welcher auf Befragen antwortete, daſs er sich gut befinde, zeigte sich so gleichgültig und gefühllos gegen Alles, was ihn angieng, daſs er unter anderem bei voller Besinnung und ohne in Betäubung oder Schlummer zu liegen, nichts davon erwähnte, wenn er Urin- oder Darmausleerung gehabt hatte, sondern darin verweilte, bis nach ihm gesehen wurde, sich Lippen oder Mund nicht reinigte, wie selbst Tödtlichkranke sonst instinktartig zu thun pflegen, wenn nach dem Darreichen von Speisen noch Reste derselben an den genannten Theilen hängen bleiben, die Füſse nicht um eine Linie weit von einander entfernte, wenn ihm, um das Urinlassen in's Bett zu verhüten, ein Harnglas vorgelegt wurde und Aehnliches mehr. Bis zum Tode, welcher am 43. Tage der Krankheit erfolgte, hielt sich die Esslust gut, und noch eine Viertelstunde vor jenem sprach der Kranke mit seiner Schwester, welche sich sowohl über sein Bewuſstseyn, als die ihr überhaupt vorhanden scheinende Besserung des Bruders freute. Unmittelbar nach diesem erfolgte ein kurzer Husten mit Auswurf von wenigen Theelöffeln dunkel-

rothem Blute und blutigem, mit Schaum gemischtem Schleim und hiernach noch etliche schnelle Athemzüge, die letzten dieses Kranken. *)

Die Leiche wurde nach 21 Stunden (bei + 14° R. im Sektionszimmer) untersucht. Der Unterleib war bedeutend stärker ausgedehnt als gewöhnlich (der während der Krankheit vorhanden gewesene und wieder verschwundene meteorismus schien sich bald nach dem Tode zu wiederhohlen), ein wenig prall und die Bauchdecken beider Seits schon etwas mifsfarben für diese kurze Zeit nach dem Ableben; einen ungewöhnlichen Geruch verbreitete die Leiche übrigens nicht.

Die Gehirnhäute waren gesund und namentlich die arachnoidea ohne Ausschwitzung, Verwachsung, Trübung oder Verdickung, weder auf der konvexen noch konkaven Fläche. Die Venen der weichen und die sinus der harten Hirnhaut beträchtlich blutleer, und erstere mit vielen Luftbläschen angefüllt; diese befanden sich sowohl in Gefässen, welche ganz leer von Blut waren, als in solchen, welche zum Theil noch Blut enthielten. Im untern Horne jeder Seitenhöhle befanden sich 8 bis 10 Tropfen helles Wasser; die Adergeflechte waren sämtlich regelmäfsig. Die hintere Hälfte der Zirbeldrüse war in eine feste, steinartige, bei starkem Drucke zwischen den Fingern zerreibliche, blafsbraune, in's Röthliche gehende Masse, von der Gröfse einer kleinen Linse und von etwas ungleicher, rund-

*) Auf ähnliche Weise sieht man zuweilen nach kleinen Blutflüssen durch den Mund oder After bei wassersüchtig Erschöpften (namentlich bei der durch den habituellen übermässigen Genuss geistiger Getränke entstandenen skorbutischen und hydropischen Kachexie) oder an chronischen Mutterblutflüssen leidenden Frauenzimmern, das Leben schnell vollends erlöschen, wobei die Quantität des Blutes kaum in Betracht käme, wenn die Leute nicht schon vorher blutarm gewesen wären.

licher Form verwandelt. Zerrieben löste sich dieses Steinchen in einzelne kleine, sandartige Körner auf. Die ganze Drüse war merklich gröfser und fester, als im regelmäfsigen Zustande, und nur da, wo das steinartige Konkrement in der Zirbel safs, war sie merklich weicher, als an den übrigen Stellen, und namentlich weicher, als die Substanz einer gesunden gl. pinealis zu seyn pflegt. Das Konkrement liefs sich aus der Drüse gleichsam ausschälen, und wog dritthalb Gran. Die Farbe der letztern war grauröthlich, und wich von der gesunden nicht sehr auffallend ab. Der sonst meistens vor der Zirbel liegende Hirnsand war zu gleicher Zeit vorhanden, und besafs in Farbe, Konsistenz und Quantität die gewöhnliche Beschaffenheit. An dem die Drüse bedeckenden Adergeflechte war in keiner Beziehung eine Abweichung zu entdecken; eben so wenig an dem vordern Paare der Vierhügel, der hintern Kommissur oder den pedunculis conarii. Nicht weniger regelmäfsig zeigte sich der Hirnanhang, an welchem unter Anderem kein Hirnsand entdeckt werden konnte *). Kleines Gehirn, pons Varolii und medulla oblongata, nebst den auf und neben diesen Gebilden befindlichen Nerven und Blutgefässen waren regelmäfsig, so wie das nach beendigter Oeffnung der drei gröfsern Höhlen untersuchte Rückenmark seinen Häuten, Blutgefässen und der Substanz nach gesund und in seinem Kanal keine Flüssigkeit auf krankhafte Weise angetroffen wurde.

*) Bekanntlich erwähnt Bichat (anat. descr. t. III. p. 75), dass auch an der glandula pituitaria in seltenen Fällen Hirnsand angetroffen werde. — In unserem Falle wurde dieser Drüse eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, weil sie mit der Zirbel zu einem Systeme zu gehören scheint und daher auch mit ihr erkrankt seyn konnte.

In jedem cavo pleurae befanden sich zwischen 4 und 5, und im Herzbeutel 4 Unzen Serum; ersteres war blutig, letzteres röthlichgelb und etwas trübe. Die Lungen an keiner Stelle verwachsen und weder leberartig verwandelt, noch knotig oder geschwürig; in Farbe, Konsistenz und Umfang regelmäfsig. In sämmtlichen Höhlen und grofsen Gefässen des Herzens zusammen waren zwei mäfsige Esslöffel voll schwarzrothes, emulsionartig geronnenes Blut enthalten. Im rechten Vorhofe befand sich ein zwanzig, und vom rechten Ventrikel in die Lungenarterie hinein ragend, ein eilf Gran wägendes, mit mehreren sehnenartigen Fädchen an die betreffenden Wandungen befestigtes, polypöses Konkrement, deren Oberfläche eine kupferrothe, das Innere aber eine graugelbliche Farbe zeigte. Die innere Membran des rechten Vorhofs und beider Hohladermündungen war kirschroth, die des Stammes der Lungenarterie bis in deren Aeste, so wie des linken atriums, kupferartig gefärbt, die innere Haut der aorta hatte ein gleichförmig ziegelrothes Ansehen, und dasselbe zeigten auch beide Karotiden an den Seiten des Halses bis gegen deren Theilung hin, so wie die Kranzarterien des Herzens, obwohl man in jenen und diesen kein Blut mehr nach dem Tode antraf. Die Röthe der Aortenhöhle setzte sich gleichförmig bis unter das Zwerchfell fort *), nahm aber dann allmählich ab, und die a. a. iliacae communes zeigten in der Nähe ihrer Theilung in die Becken- und äufsere Hüftpulsader, die regelmäfsige weifse Farbe. Die innere Fläche der untern Hohl-, so wie der Pfortader, waren leicht kirschroth gefärbt, ungeachtet sie

*) Obwohl die Beschaffenheit der innern Wandungen der Blutgefässe des Unterleibs erst bei dessen besonderer Untersuchung zur Kenntniss kam, so wird doch deren Beschreibung schon hier, des natürlichen Zusammenhanges und der leichten Uebersicht wegen, mitgetheilt.

zusammen nur einen schwachen Esslöffel voll schwarzrothes, gröfsten Theils flüssiges Blut enthielten. Die rothe Farbe dieser Gefäfshöhlen liefs sich durch wiederhohltes Abwischen mit dem feuchten Schwamme nicht entfernen, sondern erst nach mehrstündigem, ja bei einigen Stücken erst nach mehrtägigem Einweichen derselben in frischem Wasser; einzelne Stellen dieser Gebilde blieben aber doch auch nach 48-, ja selbst 72-stündigem Verweilen im (mehrmals erneuerten) Wasser noch blafs-fleischroth, und unterschieden sich dadurch sehr deutlich von den übrigen weifs (eigentlich weifsgrau, graugelblich) gewordenen Theilen der innern Gefäfsmembran. Durchaus betraf die Färbung in dieser Leiche nur die innerste Haut der Gefässe, und war sonst zugleich von keiner Ausschwitzung in die Gefäfshöhlen, von keiner Textur- oder Kohäsionsveränderung weder des ganzen Gefässes, noch seiner tunica intima begleitet.

Die Luftkanäle zeigten folgende Beschaffenheit. Kehlkopf, Luftröhre und bronchi enthielten blutigen, mit Schaum vermischten Schleim, womit besonders die Wände der Luftröhre bekleidet waren; er betrug im Ganzen zwei mäfsige Theelöffel voll. In frischem Wasser abgespühlt und mit einem reinen Schwamme abgewischt, wurde die innere Fläche des larynx weifs, die der Luftröhre aber behielt ein blafsfleischrothes Ansehen. Die Schleimhaut der Luftröhrenäste und deren gröfsere Verzweigungen in der Lungensubstanz besafsen eine kirschrothe Farbe. Bei genauer Besichtigung zeigten sich in diesen Kanälen zahlreiche, kleine, blafsrothe Blutpunkte (wahrscheinlich erweiterte Mündungen der kleinsten Gefässe oder Drüsen auf der Schleimhaut oder deren epithelium selbst, wie man sie auf gleiche Weise auch in der Magen- und Darmhöhle öfters sieht wohin sie schon während der Krankheit Blut ergiefsen, oder solches nach dem Tode leicht dahin ausgedrückt werden

kann *). Gefässnetze wurden auf der innern Oberfläche dieser Luftkanäle keine wahrgenommen. In den bronchis befand sich eine gröfsere Menge blutige und zugleich dickere Masse, als in Luftröhre und Kehlkopf; doch verstopfte sie solche keineswegs nach dem Tode ganz. Sie schien nichts anders, als erweichte oder aufgelöste Lungensubstanz selbst zu seyn, die sich überall aus den gröfsern Verzweigungen der Luftröhrenäste ausdrücken liefs, übrigens keinen übeln Geruch von sich gab. Die Durchschnittfläche der Lungen hatte ein dunkel kirschrothes, glänzendes Ansehen, und es flofs kein Blut aus, als man letztere durchschnitt; auch war keiner der lobi an irgend einer Stelle serös infiltrirt. Durch 24stündiges Einlegen in frisches Wasser verlohr sich die rothe Farbe der bronchi und ihrer gröfsern Zweige nicht vollkommen; sie waren jetzt schmutzig-fleischroth geworden. Die innere Membran der Lungenblutgefässe war regelmäfsig beschaffen, und nach dem Abwischen selbst alsdann ohne Spur von Röthe, wenn sie auch hie und da noch etwas dünnes, schwarzrothes Blut enthalten hatten, so, dafs die Röthung nur allein dem Systeme der luftführenden Gefässe zukam. Die Bronchialdrüsen, nervi phrenici, vagi und sympathici, so wie die Brustknoten der letztern und die gröfsern Zweige der die Lungengeflechte bildenden Nerven waren aussen und innen gesund.

In den beiden Hüftbeinaushöhlungen und der Beckenhöhle sammelte man neun Unzen trübe, röthliche Flüssigkeit. Die verschiedenen Abtheilungen des Grimmdarms waren von Luft beträchtlich ausgedehnt; die Venen des Netzes und der von den Gedärmen zum Gekröse verlaufenden Venen, waren zahlreich und erwei-

*) Man vergleiche hiemit das S. 146 über diesen Gegenstand schon Erwähnte.

tert, und schienen auf den ersten Anblick sehr blutvoll und wie ausgespritzt zu seyn. Schnitt man aber die Mehrzahl derselben der Länge nach auf, so zeigte sich in den Gefäſshöhlen selbst kein Blut, sondern es klebte nur an deren Wandungen ein dunkelrother, an andern ein rosenfarbener blutiger Schleim oder Saft, welcher durch die dünnen Wandungen der gröſsern und kleinern Venen durchschien, und ihnen das Ansehen von Blutüberfüllung, Ausdehnung und Röthung gab, welches man bei oberflächlicher Betrachtung für das Merkmal ächter Entzündung hätte halten können. Das peritonaeum der vordern Bauchwandung war dicker und trüber, als im gesunden Zustande, doch ohne Röthe, Gefäſsvermehrung oder ausgeschwitzte phlogistische Lymphe; seine Dicke betrug etwa anderthalb Linien. Die äussere Fläche des ganzen ileum war ohne Spur von Entzündung. Die Gekrösdrüsen waren sämmtlich etwas gröſser, als im regelmäſsigen Zustande, zerschnitten gelblichgrau, übrigens von gewöhnlicher Konsistenz. In einer, zugleich um die Hälfte gegen den gesunden Zustand gröſsern Drüse des Leerdarmgekröses, befand sich eine kalkartige, graulichweiſse, drei Gran schwere Masse, welche aus der Drüse gleich einem Kern aus der Hülse geschält werden konnte, deren äussere Haut bläulichgrau und zwischen 2 und 3 Linien dick war. Im untern Dritttheile des Hüftdarms zählte man neun theils ovale, theils kreisrunde Geschwüre in der Gröſse eines Pfennigs, wovon vier bereits vernarbt waren. In der Mitte nämlich waren sie durch eine graue, feste, der Narbensubstanz ähnlichen Masse geschlossen, der Darm daselbst, gegen das Licht gehalten, undurchsichtig und fest anzufühlen, die sonst aufgeworfenen, kallösen Ränder abgeplattet und in beinahe gleicher Linie mit dem Mittelpunkte der vormaligen Geschwüre liegend, doch noch weniger fest und undurchsichtig, als ersterer. Röthe oder zahlreiche Gefäſsverästungen

und Gefäſsnetze waren um diese theils geheilten, theils der Heilung nahen Verschwärungen nicht mehr sichtbar. Die übrigen Geschwüre waren noch nicht in der Heilung begriffen (sey es, daſs sie erst später in der Krankheit entstanden, oder das Streben nach Heilung, wie bei Ulcerationen an der äussern Hautoberfläche auch, nicht in allen auf gleiche Weise vorhanden war), sondern gleichsam noch frisch, nämlich in der Mitte durch Verzehrung der Schleim- und Muskelhaut ausgehöhlt, der Darm daselbst dünne, die Ränder wulstig und bläulich- oder dunkelroth. Ausserdem befand sich im Dünndarme eine geringe Menge gelbbräunlicher Exkremente und etliche Schleimklumpen, die wie Eiweiſs aussahen; Würmer oder Reste von solchen konnten nicht darin entdeckt werden. Die äussere und innere Fläche des Dickdarms war in allen Punkten ganz gesund; die wenigen Exkremente, die er enthielt, zeigten noch mehr Konsistenz, als die im tenue vorhanden gewesenen. An der Aussenfläche des Magens fand sich nichts Krankhaftes, als etliche stark ausgedehnte, blaudurchscheinende Venen, an deren Wandungen sich der Länge nach aufgeschnitten, etwas dünnes Blut befand, ohne daſs die Gefäſshöhle selbst Blut enthalten hätte. Der Magen enthielt ungefähr vier Unzen Speisebrei, der wie gekochte Brodsuppe aussah, und blaues Lakmuspapier lebhaft röthete. Im Gewebe der villosa des obern Magenmundes, im blinden Sacke und der Mitte der obern Krümmung, befanden sich mehrere kirschrothe Flecken oder ecchymosenartige Ergieſsungen von Blut, und neben ihnen eine bedeutende Menge ausgedehnter und blutvoller, gröſserer und kleinerer Blutgefässe. Von beiden Arten wurden mehrere der Länge nach geöffnet, die innere Membran aber bei keinem geröthet gefunden. Das Blut, welches sie enthalten hatten, war dunkelroth und aufgelöst. Die villosa war zugleich weicher, und entfernte man sie mittelst des

Nagels oder dem Rücken des Skalpells, so zeigten die unter ihr befindlichen Häute ein regelmäfsiges Ansehen. Die pars pylorica des Magens war gesund; eben so der Zwölffingerdam. Die Aussenfläche der Leber hatte ein bräunlichgraues Ansehen, und war ungewöhnlich mürbe und brüchig; in ihrer Substanz schmutzig bouteillengrün gefärbt. Sie war wie von Fäulnifs angegangen, ohne doch einen ungewöhnlichen Geruch von sich zu geben. Zerschnitten flofs aus ihr eine beträchtliche Menge dunkles rothbräunliches, schaumiges serum aus, auf ähnliche Weise, wie man die Lungensubstanz öfters serös infiltrirt findet. Gröfser als gewöhnlich war die Leber nicht. Die Gallenblase enthielt zwei Skrupel trübe, graugelbliche Galle. Ihre Schleimhaut war auf eine sehr ungewöhnliche Weise kirschroth punktirt, besonders im Grunde ihrer Höhle. Auch die Milz zeigte einen krankhaften Zustand. Die Substanz derselben war weich, brüchig und dunkelschwarzroth; in Gröfse war die Milz, wie die Leber, regelmäfsig. Die vasa brevia und die Pfortader enthielten zusammen einen mäfsigen Esslöffel voll schwarzrothes, zur Konsistenz einer Emulsion gleichförmig geronnenes Blut. Das pancreas war gesund und an dem plexus coeliacus konnte auch nicht das mindeste Krankhafte entdeckt werden. Beiderlei Substanzen der Nieren zeigten sich merklich weicher als gewöhnlich, die Rindensubstanz zugleich auffallend röther und zwar dunkel rosenfarben, die Nieren auf der Durchschnittfläche jeder Seite ungewöhnlich wässrig; ein urinöser Geruch verbreitete sich hiebei nicht, aber auf die Papillarsubstanz gelegtes Lakmuspapier färbte sich bald ein wenig roth. Die Urinblase enthielt zwei Unzen schwach sauer reagirenden, gelbröthlichen, etwas trüben Urin, ähnlich demjenigen, wie ihn der Kranke einige Tage vor dem Tode in reichlicher Menge von sich gegeben hatte; ihre innere Fläche wich nicht vom regelmäfsigen Zustande ab.

Ohne dem denkenden Leser vorzugreifen, sey es erlaubt, einige der die Pathologie und pathologische Anatomie betreffenden Thatsachen des eben mitgetheilten Falles kurz zusammen zu stellen.

1.) So sehr in der frühern Krankheit die sensorielle Thätigkeit überhaupt, und in der sekundären die Empfindungs- und willkührliche Bewegungsthätigkeit, so wie das Gemeingefühl insbesondere litten, so zeigten doch, die Zirbeldrüse ausgenommen, weder Gehirn, noch Rückenmark, noch Oberbauchgeflechte, nebst den zu ihnen gehörigen Blutgefässen und Membranen, eine durch die Sinne erkennbare krankhafte Veränderung. Selbst der, den Umständen nach (S. 360 ff.) auf krankhaftem Wege erfolgten, Steinbildung in der Zirbeldrüse, entsprach — so ungewöhnlich diese Erscheinung an sich ist und für so wichtig man dieses Gebilde im Leben des Gehirns sonst hält — kein Symptom, welches auf das besondere Leiden eines Hirntheils hingewiesen hätte, indem dieselben Zufälle in der erwähnten Krankheit vorkommen, ohne dafs man die Zirbel nach dem Tode krank findet. Zugleich verdient Beachtung, dafs der Zustand dieser Drüse mit keiner andern krankhaften Veränderung im Gehirne oder Rückenmark verbunden war, die geschwollenen Gekrösdrüsen aber, unter welchen eine (S. 363) gleichfalls eine ein steinartiges Konkrement besafs, nur sehr gezwungen in einen genetischen Zusammenhang mit der kranken Zirbel gebracht werden könnten. Man mufs daher annehmen, dafs dieser Gehirntheil in seltenen Fällen krankhaft verändert werde, ohne dafs sich solches durch besondere Erscheinungen im Leben offenbare, oder ziemlich willkührlich behaupten: der oben beschriebene Zustand der Zirbel sey kein krankhafter gewesen; auch könne der Sandbildung in diesem Theile nicht leicht zu viel werden; oder endlich die *allmähliche* Entstehung des steinigen Konkrements habe das Erkranken des Gehirns verhindert.

2.) Dem skorbutischen Zustande, ausgezeichnet durch allgemeine Schwäche, insbesondere der willkührlichen Bewegung, leeren, kraftlosen Puls, fahles Aussehen, Blutflecken an verschiedenen Theilen der äussern Haut, jeweiligem Nasenbluten und Blutauswurfe, Blutergiefsungen in die villosa (S. 366), entsprach zunächst die Blutarmuth in der Leiche sowohl im Herzen als den grofsen Gefässen, während die Haargefässe gewifser Systeme, namentlich der Schleimhaut der Luftkanäle, des Magens und Hüftdarms an einzelnen Stellen auf entschieden krankhafte Weise mit Blut erfüllt und davon ausgedehnt waren (S. 363 u. 366). Dieser skorbutische Zustand mit gleichzeitigem Blutmangel ist um so bemerkenswerther, als der Kranke von der Besserung im Nervenfieber an bis zum Tode durch die sekundären Uebel, also mehrere Wochen lange, guten Appetit gezeigt, und dieser durch qualitativ und quantitativ passende Nahrungsmittel und restaurirende Getränke, bei gleichzeichtigem Genusse reiner Luft und guter Pflege, befriedigt worden war. In Hinsicht des Blutgefäfssystems ist die gleichzeitige Röthung der innern Membran der Herzhöhlen und der grofsen Puls- und Blutaderstämme in der Brust- und Unterleibshöhle — mithin der Blut-, Luft- und Nahrungswege, — zu beachten, da, wenn man auch diese Erscheinung zunächst nicht in unmittelbare Verbindung mit der Krankheit bringen will, wenigstens die bisherige, hauptsächlich durch *Laennec* geltend gemachte Annahme: als wenn solche von eingesickertem Blute in die innern Gefäfswände nach dem Tode herrühre, widerlegt wird, indem nicht nur in den wenigsten der gerötheten Theile nach dem Tode Blut gefunden wurde, sondern gerade diejenigen Gefässe, in deren Höhlen oder an deren Wandungen auf gesunde oder krankhafte Weise sich noch Blut befand, wie zum Beispiel in mehreren Venen der pia

mater, der Lungensubstanz, des Netzes und Gekröses, der innern Magenfläche, sich nicht geröthet zeigten, was doch hätte seyn müssen, wenn diese Erscheinung allein von einem mechanisch-(chemischen?) Eindringen des Blutes in die innere Gefäſsmembran nach dem Tode abhienge. Ueberdiſs verschwand selbst nach mehrtägiger Maceration der betreffenden Theile in Wasser die Röthe nicht an allen Stellen vollkommen (S. 363) *).

3.) Die Athmungswerkzeuge betreffend, so war die Quelle des Bluthustens durch die theilweise erweichte und sodann als Auswurfstoff in die Bronchialkanäle gelangte Lungensubstanz, ferner durch die Blutpünktchen auf der Schleimhaut jener Kanäle, als höchst wahrscheinlich freien Mündungen des Haargefäſssystems, so wie durch die Anwesenheit theils reinen, theils schaumigen Blutes in den bronchis, der Luftröhre und dem larynx genügend bezeichnet (S. 363). Höchst wahrscheinlich lag dem häufigen und heftigen, stoſsweise eintretenden Husten, woran der Kranke insbesondere in der Uebergangskrankheit litt, und wobei nie eine Spur von eiterförmigem Auswurfe sichtbar war, bereits schon der eben beschriebene Zustand der Lunge zum Grunde. Daſs die Röthung der Schleimhaut der Luftkanäle in der Leiche nicht blos von mechanisch in denselben verweilenden und nach dem Tode in jene Membran eindringenden Blute herrührte, sondern hieran auch noch andere, während des krankhaften Lebens selbst wirksame, Ursachen Antheil haben mochten, schien daraus hervorzugehen, daſs dieselben auch nach mehrtägiger

*) Man vergleiche hiemit meine Recensionen von Louis über die Lungenschwindsucht, Lpz. 1827, in Rust's und Casper's krit. Repertor. Bd. 20, 1828, S. 423, und von Spitta's Leichenöffnung, Stendal, 1826, in der medic. chirur. Ztg., Beilage zu N. 82, 1828, S. 66.

Maceration im Wasser ihre rothe Farbe nicht ganz verlohren (S. 364), während larynx und Luftröhre, an deren Wandungen in der Leiche auch Blut, jedoch nur mechanisch anhängend gefunden wurde, sogleich weiſs erschienen, als man dieselben mit dem Schwamme reinigte. Daſs ferner diese Röthe der luftführenden Gefässe nicht von einem blos mechanischen Eindringen rothfärbender Theile aus dem dunkelkirschrothen Lungengewebe (ebend.) ihren Ursprung nahm, erwies sich daraus, daſs sonst auch die blutführenden Gefässe der Lungen hätten geröthet seyn müssen, was doch keineswegs der Fall war (ebend.). Das entschiedene Nichtgeröthetseyn der innern Membran der letztern, bei starker und fixer Röthung der erstern, wies unzweideutig auf eine specielle Theilnahme der feinern Luftkanäle an dem Krankheitsprocesse in den Lungen hin.

4.) Indem sich die skorbutische Verderbniſs auf beschriebene Art im Blute selbst und im Haargefäſssystem der Schleimhaut des Luft- und Verdauungssystems anatomisch darstellte, that sich die, während der Krankheit durch periodische Engbrüstigkeit, Husten und Oedem der Hände und Füſse ausgezeichnete hydropische Kachexie in der Leiche durch die serösen Anhäufungen in den Säcken der pleura, des Herzbeutels und des Bauchfells kund, von welchen jedoch nur letzteres allein eine krankhafte Texturveränderung zeigte (S. 365). Auch die seitlichen Hirnhöhlen schienen an den serösen Ausschwitzungen bereits einen kleinen Antheil genommen zu haben, da jede derselben bereits etwas mehr als gewöhnlich Flüssigkeit enthielt.

Die Wurzel der skorbutischen und hydropischen Verderbniſs, das Hauptleiden im System der Ernährung und Assimilation, fand sich in dem krankhaften Zustande der Leber, Gallenblase, Milz, den erweiterten Venen des Magens, Netzes und Gekröses (S. 365 u. 367), so

wie in der Geschwulst der Gekrosdrüsen vor, welch' letztere, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist, wohl zugleich noch zu den Vorgängen der ersten oder typhösen Krankheit gezählt werden mufsten. Der S. 367 beschriebene Zustand der Nieren schien mit den hydropischen Erscheinungen des Kranken in Verbindung zu stehen, und sich zunächst die vermehrte Ausscheidung des Urins, welche einige Zeit vor dem Tode mit dem Verschwinden der Oedeme an Händen und Füfsen und mit der Erleichterung im Athemhohlen in Verbindung stund, hieran zu knüpfen.

5.) Den Verdauungskanal insbesondere betreffend, so zeigten sich die innere Magenfläche und das untere Ende des Hüftdarms wie gewöhnlich in Leichen beschaffen, welche am Typhus verstorben sind. Bemerkenswerth war hiebei der offenbar schon im Leben vorhanden gewesene krankhafte Zustand der Magenschleimhaut bei zugleich vorhandenem gutem Appetit, die Abwesenheit von Entzündungsmerkmalen an dem serösen Darmüberzuge des ileums, wo doch die Schleimhaut desselben ulcerirt war; endlich die heilenden Darmgeschwüre, welche bis jetzt noch nicht sehr häufig beobachtet oder beschrieben wurden *).

Zu beachten endlich war der Abgang geballter sedes, selbst bei der Anwesenheit noch frischer Geschwüre im ileum; desgleichen die mitunter gesunden faeces, wenn sie gleich unwillkührlich Statt fanden, so

*) Man sehe dissfalls Trolliet im journ. génér. d. médecine. Paris 1825, und Louis anatom., patholog. u. therapeut. Untersuchungen. A. d. Französ. mit Anmerk. von F. A. Balling. Bd. 1. Würzb. 1830, S. 157. Ferner: G. Andral, Grdr. d. patholog. Anat. a. d. Französ. v. F. W. Becker, 2. Thl. Lpz. 1830. S. 68 ff. Fälle von geheilten und in der Heilung begriffenen Darmgeschwüren nach unserem epidemischen Fieber, werden im ersten Bande dieser Beiträge noch mehrere mitgetheilt.

wie die gänzliche Abwesenheit von Entzündungsmerkmalen im dicken Darmkanal und namentlich im rectum, des öftern unwillkührlichen Abganges derselben ungeachtet, wodurch sich die Stuhlgänge des Kranken von den unwillkührlichen sedes, wie sie zuletzt in der Ruhr (mit tenesmus, blutigem Schleim- und Schleimhautabgang, Verdickung und Exkoriation der innern Fläche des rectums und colons) Statt finden, wesentlich unterschieden. In Beziehung auf den meteorismus endlich lehrte die Leichenöffnung, dafs derselbe im Grimmdarme seinen Sitz hatte, und lediglich durch starke Ausdehnung desselben von Luft, nicht aber von Ulcerationen herrührte, indem keine Spur der letztern im ganzen Dickdarme zu entdecken war (S. 366), das Wasser in der Hüft- und Beckenhöhle aber, so wie die Verdickung der Bauchwandungen des peritonæums (S. 364 u. 365), hiezu wenig oder nichts beizutragen vermochten.

Leichter als in dem eben erzählten Falle, wo sich nach dem Tode vorzugsweise krankhafte Veränderungen in den Gallenwegen fanden, ohne dafs sich während der Krankheit eigentliche ikterische Erscheinungen gezeigt hatten, schien die Leber in den etliche Mal vorgekommenen Fällen von Gelbsucht zu leiden, obgleich es für den Entwicklungsgang des epidemischen Fiebers selbst beachtenswerth war, dafs die Reihe deutlichen Erkrankens erst zur Zeit der eintretenden oder bereits schon eingetretenen allgemeinen Besserung, zuletzt auch noch an die gallenbereitenden Organe kam. Die Gelbsucht war jedoch, trotz des eben erst beendigten Nervenfiebers, gutartig und verlief auf die gewöhnliche Weise. Eine unmittelbare oder deutliche äussere Ursache ihrer Entstehung konnte so wenig, als bei dem Wechselfieber (S. 355) erkannt werden. Die Leute, welche ikterisch wurden, hatten das epidemische Fieber nicht im höchsten Grade gehabt, befanden

Gelbsucht.

sich in der 5. bis 6. Woche der Krankheit, giengen bereits mit der Hoffnung einer baldigen Entlassung aus dem Hospital einher, und wurden in Hinsicht der Diät und äusseren Temperatur auf die S. 348 beschriebene Weise in Acht genommen. Verdauung und Darmausleerung waren bei ihnen regelmäſsig, und im Anfange des epidemischen Fiebers hatte jeder derselben ein emeticum erhalten. Allmählich wurden die Hautoberfläche und das Weise in den Augen gelb, sie fühlten sich wieder matter, fröstelten leicht, zeigten mäſsiges Fieber, leicht eingenommenen Kopf, und wieder etwas mehr Durst als zuvor. In Beziehung auf den Nahrungskanal beobachtete man öfters leeres Aufstossen, angeblich bittern Geschmack bei feuchter, mit ein wenig Schleim belegter Zunge, verminderten Appetit, zuweilen Kollern und ein Gefühl von Wohlseyn im Unterleibe, nur alle 2 bis 3 Tage und in geringer Menge erfolgende, konsistente, graulich gefärbte Stuhlgänge. Der Urin zeigte eine Farbe wie dünnes, braunes Bier, und färbte am Hemde und den Wandungen des Glases gelb ab. Leber- und Milzgegend waren schmerzlos, nicht aufgetrieben, in der Herzgrube aber klagten die Kranken bei der Untersuchung über ein Gefühl von Druck. Ein Brechmittel aus ipecacuanha und tartarus emeticus entleerte zwar reichlich Galle, die ein Mal grünspanartig gefärbt war (bei Soldat Hohl); allein die Hauptsache blieb eine gelinde unterhaltene Vermehrung der Ab- und Aussonderungen des Darmkanals, zu welchem Ende mehrere Tage lang täglich etliche Eſslöffel voll einer Arznei aus wäſsriger Rhabarbertinktur mit infus. senn. comp. und sal. Seignett. gegeben, 1 bis 2 Tage dazwischen ausgesetzt, und nun wieder damit fortgefahren wurde. Wie sich mir dieses Verfahren in den gewöhnlichen Fällen primärer Gelbsucht bis jetzt stets als das nützlichste erwies, so war es auch bei diesem sekundären icterus, und so

gereizt die Schleimhaut der Gedärme während des typhösen Fiebers gewesen war, so gut wurden doch jetzt gelinde ausleerende Mittel ertragen. Namentlich verlohr sich der Druck in der Herzgrube erst nach und nach bei täglich 4 bis 5maligen Stuhlgängen, und niemals gleich auf die Wirkung des Brechmittels allein. Blutegel an's epigastrium oder die Lebergegend, Einreibungen von Merkurialsalbe in den Unterleib, welche in andern Fällen des icterus nicht selten erfordert werden, waren diefsmal nie nöthig. Nach 8 bis 10tägiger Behandlung auf diesem Wege, wurden die Exkremente nach und nach wieder braungelblich gefärbt, der Urin verlohr seine Bierfarbe, und den frei in ihm befindlichen gelbfärbenden Stoff, damit kehrten Verdauung und Leibesöffnung regelmäfsig wieder, und die Genesung erfolgte dauerhaft.

Wichtiger als die Gelbsucht erschienen als Nachkrankheiten des epidemischen Fiebers Durchfälle, obschon sie bei den Mafsregeln zu ihrer Verhütung weder sehr häufig vorkamen, noch tödtlich wurden (einen einzigen S. 380 erwähnten Fall ausgenommen). Sie erschienen nie als Ueberbleibsel oder Verlängerungen derjenigen öftern Diarrhoeen, welche während des Fiebers selbst vorhanden waren, da diese alle Mal zur Zeit der Besserung wieder verschwanden, selten und fäkulent wurden, sondern gleichsam als für sich bestehende neue Uebel, zu welchen aber das eben erst erloschene Fieber eine entschiedene Anlage zurück gelassen hatte. Es konnten daher auch die Ursachen, welche solche Durchfälle hervorbrachten, nicht immer genügend ermittelt werden, um so weniger, als diejenigen äusseren Einflüsse, welche wie die Nahrungsmittel und Getränke, als die bedeutendern und gewöhnlichern, zunächst auf die innere Fläche der Speisewege qualitativ oder quantitativ schädlich hätten wirken können, sorgfältig entfernt gehalten wurden, und dasselbe auch

Durchfälle.

in Beziehung auf die Schleimhaut der Luftwege und die äussere Hautoberfläche mit den Temperatureinflüssen geschah. Bei der wichtigen Rolle indessen, welche namentlich der Dünndarm in dem hitzigen Fieber gespielt hatte, war derselbe noch während der Rekonvalescenz so geneigt zu neuer krankhafter Thätigkeit, dafs schon eine an sich geringe Ursache doch eine unverhältnifsmäfsig heftige Wirkung hervorzubringen vermochte, und das Gesetz zu gelten schien, dafs je stärker früherhin die fieberhafte Reitzung des Darmkanals gewesen war, derselbe nun nicht blos um so leichter, sondern auch um so heftiger und zerstörender angegriffen wurde, indem die krankhafte Thätigkeit einen um so günstigern Boden fand, je weniger noch die Lebenskräfte im Besondern und Allgemeinen ihr kräftigen Widerstand entgegen zu setzen vermochten*).

Unbezweifelt waren es zuweilen weder eigentliche Diätfehler noch Erkältungen, welche die Durchfälle hervorbrachten, sondern es schien in einzelnen Fällen blos ein zu hastiges Essen und ein nicht gehöriges Kauen der Speisen hiezu schon hinzureichen. Defsgleichen erregte der Gebrauch des Chinadekokts, besonders wenn zugleich noch das Pulver dieser Rinde beigesetzt war, zuweilen Durchfall, wefswegen öftere

*) Dass sich bei dergleichen, zur phtisis intestinalis oder Darmzehrung führenden Durchfällen, die nach der ersten Krankheit geheilten Darmgeschwüre wieder öffnen, und sich hieraus die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, welche man in dieser Krankheit wahrnimmt, ungezwungen erklären lassen, leidet keinen Zweifel, und es scheint hiebei zu geschehen, was mit so eben geheilten Geschwüren auf der äussern Hautoberfläche nicht selten geschieht, deren Narbensubstanz in wenigen Tagen, ja zuweilen in weniger als 24 Stunden, theilweise oder ganz wieder zerstört wird, und sich eine offene Geschwürfläche darstellt.

Nachfrage hierüber bei den betreffenden Kranken gehalten, und je nach den Umständen das Mittel ausgesetzt, oder gleich Anfangs mit kleinen Gaben laudanum verbunden wurde. Am leichtesten aber schienen diejenigen Personen dazu disponirt zu seyn, welche der zur Zeit der Genesung vom Nerverfieber eintretenden Hautausdünstung nicht gehörig abgewartet hatten, oder bei welchen dieselbe unterdrückt worden war; noch leichter aber alsdann, wenn die, nach dem regelmässigen Gange der Krankheit in der Rekonvalescenz zu erwartende, vermehrte Hautthätigkeit gar nicht eintrat, und statt sich als kritische, heilsame Expansion auf der äussern Haut darzustellen, auf krankhafte Weise nach innen gewandt blieb, und sich namentlich auf der Schleimhant des Nahrungskanals fixirte. Es blieb daher in allen Fällen eine Hauptrücksicht der Therapie, beim Anfang solcher Durchfälle die Haut möglichst bald in allgemeine Transpiration zu versetzen, und je bälder und wiederhohlter diſs geschah, desto bälder und sicherer hoben sich die vermehrten dünnen Stuhlgänge, und wurden wieder konsistenter. Meistens erreichte man diesen Zweck durch den Gebrauch des pulv. Dover. mit arab. Gumm. in einer Abkochung der Eibischwurzel *), nebst Einreibungen von zwei Unzen flüchtigem Liniment und zwei Drachmen Quecksilbersalbe in den Unterleib, bei zu gleicher Zeit strenger, blos aus

*) Die Formel war gewöhnlich diese:

Rec. Rad. alth. unc. dimid.
c. aqu. font. q. s.
Colatur. unc. quatuor add.
P. g. arabic. drachm. tres,
— Dover. scrup. dimid.
Syrup. alth. unc. un.

M. S. Jede Stunde einen Esslöffel voll wohl umgeschüttelt zu geben.

Gersten- oder Reisschleim bestehender Diät. Diese, nebst warmem Verhalten, insbesondere der Füsse und des Unterleibs, mufsten noch längere Zeit nachher beobachtet werden.

Wo es nicht innerhalb wenigen Tagen gelang, den auf der Schleimhaut des Dünndarms haftenden Reitz gegen die äussere Oberfläche zu leiten, da bildete sich auf jener bald ein gefährlicher Brennpunkt, dessen Wirkungen sich durch folgende allgemeine Erscheinungen zu erkennen gaben: die äussere Haut fühlte sich jetzt wieder trocken, heifs und dürr an und erhielt wieder die schmutzige, fahlgelbliche Farbe, welche sie auf der Höhe des Fiebers gehabt hatte; das Antliz fiel ein, die Augen wurden hohl, die Nase spitzig, die Wangenknochen stunden hervor, und das Gesicht bekam ein mehr längliches Ansehen. Das Ganze der Gesichtszüge war verändert und leidend, und verzog der Kranke das Gesicht zum Lächeln, so erregte es Mitleid und eine Art unwillkührliches Grauen, was insbesondere durch die länger als gewöhnlich hervorstehenden Schneide- und Eckzähne, die dem Kranken ein affenartiges, grinzendes Ansehen gaben, hervorgebracht wurde. Der Gang war schwankend, wackelnd, mühsam, die Kräfte bald erschöpft, viel Unruhe und Krankheitsgefühl zugegen; Frösteln und trockne, vermehrte Hitze wechselten häufig mit einander ab; der Puls war schnell, klein, härtlich und unterdrückt, und zeigte unverkennbar eine im Innern schleichende Entzündung an, wobei es bei der gleichzeitig vorhandenen intensiven, im Allgemeinen und Besondern vorhandenen Schwäche, nicht mehr zu einem vollen und harten Pulse kommen konnte. Durst war stets vorhanden, der Appetit nicht ganz erloschen, doch geringe; der Mund, dem Gefühle des Kranken nach, immer trocken, die Zunge feucht, mit einem graulichen Schleime leicht belegt, zuweilen zeigte sich

ein trockner Husten. Irrereden wurde keines wahrgenommen; der Schlaf war meistens unruhig, nicht erquickend, und schon durch die sedes öfters unterbrochen. In Beziehung auf das örtliche Leiden des Darmkanals wurde folgendes beobachtet: Der Leib war bei der Untersuchung weich, klein, eher eingezogen, als ausgedehnt, und nie meteorismus bei dieser Art Durchfälle zugegen. Ein blos oberflächliches Berühren des Unterleibs schmerzte niemals, wohl aber ein tieferer Druck in der Nabelgegend, der regio ileo-cœcalis oder hypogastrica; doch mufs ausdrücklich bemerkt werden, dafs difs nicht jedes Mal der Fall war, und zwar dem Anscheine nach unter gleichen äusseren Umständen, und ohne dafs auszumitteln war, warum sich bei dem einen Subjekt Schmerz beim äussern Drucke zeigte, beim andern nicht. Den Durchfällen gieng gewöhnlich ein leeres Aufstossen, Kollern im Leibe und einiges Schneiden und Grimmen in der Nabelgegend voran. Zwang oder Blutabgang bei den Stuhlausleerungen wurden nie beobachtet, wodurch sich diese Diarrhoeen von den eigentlichen dysenterischen Ausleerungen wesentlich unterschieden. Die sedes geschahen nicht sehr oft, und nur vier, sechs bis acht Mal in 24 Stunden; bei Nacht in der Regel häufiger als bei Tag. Die Menge des Ausgeleerten war verschieden und betrug bald nur wenige Unzen, bald gegen einen halben bis ganzen Schoppen. Es schien hiebei weniger die Menge des Abgangs, als vielmehr der Reitz, welcher diesem zu Grunde lag, die Kräfte zu erschöpfen und lähmungsartig zu wirken. Weder konnte ein ausgezeichnet übler Geruch, noch eine ungewöhnliche Geruchlosigkeit an demselben wahrgenommen werden; eben so wurden nie eiterartige Substanzen in den Ausleerungen bemerkt. Die Zahl der sedes bestimmte nicht immer die Bedeutung oder Gefahr der Krankheit. Wo sie auch nur zwei bis drei

Mal in 24 Stunden erfolgten, erschien der Zustand des Kranken immer noch bedenklich; doch schien im Allgemeinen ihre Verminderung, nachdem sie kurz zuvor noch häufiger gewesen, eine Verbesserung der ulcerativen Entzündung auf der innern Darmfläche anzuzeigen. — Da diejenigen Rekonvalescenten, bei welchen sich Durchfall einstellte, ohne Verzug wieder in ärztliche Behandlung kamen, und man in der günstigen Lage war, ihnen sogleich die nöthige Sorgfalt in Hinsicht auf Diät, Arzneien und Pflege widmen zu können, so nahm die Krankheit meistens nicht sehr überhand, und erreichte in dieser Epidemie nur selten einen hohen Grad. In den wenigen Fällen, wo die Anwendung der S.377 erwähnten nauseosen, schweifstreibenden und narkotischen Mittel in reichlicher Verbindung mit mucilaginosis nicht hinreichte, den Durchfall in Kurzem zu heben, wurden dieselben mit gutem Erfolge mit Salep und einem schwachen Dekokte der columbo verbunden, und nur in einem einzigen Falle (beim Soldaten März) erforderte die Hartnäckigkeit des sechs bis acht Mal in 24 Stunden erfolgenden Durchfalls den Gebrauch des salzsauren Eisenoxyds, wovon zuerst alle drei Stunden fünf Gran mit einem halben Skrupel arab. Gummi, nach etlichen Tagen acht, und bald darauf zehen Gran pro dosi mit einem Skrupel des letzteren gegeben wurde, auf welche Weise der Kranke innerhalb zwölf Tagen neun und eine halbe Drachme des Eisensalzes erhalten hatte. Wohl vertrug er das Mittel gut (so ungern er es zuletzt nahm); auch verminderte sich die Zahl der sedes bei dessen Gebrauche zuletzt bis auf zwei in 24 Stunden; Appetit, Kräfte und Aussehen schienen sich dabei in etwas zu verbessern; doch hatte diese Besserung keinen rechten Gehalt. Die Stuhlgänge blieben stets dünne (wie gewöhnlich vom Eisensalz aschgrau gefärbt) und hörten nie ganz auf; der denselben zum

Grunde liegende ulcerative Zustand des Hüftsdarms verlohr sich nicht; stets blieb der Puls beschleunigt, klein, härtlich und es mühte sich die Natur vergeblich ab, den an ihrem Leben zehrenden Reitz auszustossen. Gesichtszüge und der ganze Habitus des Kranken entsprachen zugleich diesem Zustande, so viele Hoffnung auch der Kranke für seine allmähliche gänzliche Genesung hegte. Da seine Heimath nur wenige Meilen von Heilbronn entfernt lag, er grofses Verlangen zur Rückkehr zu den Seinigen hegte, diese ihn gerne aufnahmen, und fortgesetzt sorgfältig zu verpflegen versprachen, so wurde er gegen Ende Octobers (nach einem vierteljährigen Aufenthalte im Hospital, vom Anfange des Nervenfiebers an gerechnet), nach Hause entlassen. Beständig an Diarrhoe und Zehrfieber leidend, verlebte er dort noch den Winter; im Frühjahr 1830 raffte ihn der Tod hinweg.

Im bürgerlichen Leben oder auch in Friedenszeiten beim Militär, wo man gewöhnlich Meister über die Einflüfse ist, welche auf den in der Genesung von schweren Fiebern befindlichen Soldaten einwirken, wo seine Nahrungsmittel und Getränke qualitativ und quantitativ nach den Regeln der Diätetik und Therapie geordnet werden können, er vor nachtheiligen Witterungseinflüssen und grellen Temperaturwechseln geschützt werden kann, ihm die nöthige Zeit und Ruhe zur Ansammlung seiner Kräfte vergönnt ist, er eine gesunde Luft an seinem Aufenthaltsorte, eine gute Wartung und reinliche Pflege geniefst, keine niederschlagenden Gemüthseindrücke auf ihn wirken, der Genesende bis zu gänzlicher Herstellung an demselben Orte verweilen darf, ohne den mit dem öftern Wechsel des Aufenthaltes und der Transporte unvermeidlich verbundenen Nachtheilen ausgesetzt zu seyn, derselbe ferner unter gleicher und beständiger ärztlicher Aufsicht lebt, sogleich wieder in die geeignete ärztliche

Berathung kommt, wenn sich irgend etwas neues Krankhaftes mit ihm ereignet, also nichts hierauf sich Beziehendes vernachläſsigt, zu lange sich selbst überlassen oder unzweckmäſsig behandelt wird, auch die Gesundheit nicht schon vorher durch die Fatiken des Kriegs untergraben ist, da können Uebel dieser Art meistens verhütet werden, und sie werden daher weder häufig vorkommen noch leicht tödtlich werden. Nur bei einer nicht zu entschuldigenden Unachtsamkeit von Seite des Arztes, welcher das Verderbliche solcher Diarrhoeen verkennen, sie für geringe achten und nicht frühe genug die geeignete Behandlung in ihrem ganzen Umfange dagegen in Anwendung bringen würde, oder bei einer schlechten Handhabung der medicinischen Hospitalpolizei, wobei die bereits schon für ganz gesund gehaltenen Rekonvalescenten thun und lassen dürfen, was ihnen gut dünkt, können dergleichen Uebel im Frieden in gröſserer Anzahl sich ausbilden und tödtlich um sich greifen. In den Kalamitäten des Krieges dagegen, wo auch der Rekonvalescent von schweren Fiebern nicht selten den nachtheiligsten körperlichen und geistigen Einflüſsen Preiſs gegeben ist, wo man sich zuweilen begnügen muſs, im wechselnden Sturme der Begebenheiten nur die allgemeinen, auf gröſsere Verhältniſse bezogenen Rücksichten der Gesundheits- und Heilpflege in Ausübung zu bringen, können dergleichen frühesten Anfänge einer verderblichen Krankheit nicht immer gehörig beachtet, nicht immer sorgfältig, zweckmäſsig und schnell genug behandelt werden, und hier sieht der Arzt zu seinem gröſsten Leidwesen oft die schlimmsten Nachkrankheiten und zwar namentlich aus dem Darmkanale sich entwickeln. Ganz besonders aber finden diese bei den Rekonvalescenten Statt, weil diese als der völligen Genesung bereits schon für ganz nahe, und daher der ärztlichen Aufmerksamkeit weniger mehr

bedürftig erachtet werden, auch die Leute sich selbst, in Vergleich mit der eben erst erstandenen hitzigen Krankheit, gesund wähnen, obwohl sie es noch keineswegs sind, und sich daher zunächst Diätfehlern, Erkältungen und was die Einflüfse einer ungeregelten Lebensweise mehr sind, nur allzugewöhnlich überlassen. Am häufigsten entwickeln sich die Keime zu den erschöpfenden Durchfällen der Soldaten in Kriegszeiten in denjenigen Gebäuden oder Abtheilungen der Hospitäler, in welchen die Genesenden zur Bildung von Transporten für die Armee gesammelt werden. Hier erfordert die Mannschaft noch die gewissenhafteste und strengste ärztliche Aufsicht! In Folge des Durchfalls, welcher hier Viele derselben heimsucht, sieht man sie zuweilen schon nach wenigen Tagen wieder wie Schatten einher schleichen, und auf's Neue in's Hospital zurück kehren! Oder sie werden auf dem Wege zur Armee in Folge genannten Uebels wieder in ein Hospital abgegeben; oder sie sterben auf dem Transporte oder kommen siech und unfähig zu streiten, bei den Regimentern an. Dergleichen Durchfälle sind wegen ihrer Häufigkeit, Heftigkeit und Lebensgefahr, nächst dem Typhus, eine der verderblichsten Krankheiten der Soldaten, um so mehr, als sie im Kriege bereits schon meistens erschöpfte Körper befallen, und daher um so leichter einen übeln Ausgang nehmen. Der Verfasser dieser Beiträge hat sie in dem russischen und dem ersten französischen Feldzuge 1812 und 1813 nur allzu häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt, und in allen Fällen, die er zu obduciren Gelegenheit fand, die betreffenden Körper fast ganz blutleer, die Wandungen des Hüftdarms an seinem untersten Drittheil verdickt, und in grofser Ausdehnung ulcerirt gefunden. In den mehr chronischen Fällen dieser Art verbreiteten sich die Verdickung, Erosion und Ulceration der Darmhäute auch

über das crassum, und es hatten sich dann im Verlaufe der Krankheit nicht blos die Erscheinungen des Durchfalls, sondern der Ruhr selbst eingestellt *). Immer bleiben es zur Verhütung der erschöpfenden Diarrhoeen in der Rekonvalescenz vom Typhus Hauptregeln: 1) in diesem Zeitraume auf die Leute in Hinsicht der Diät und Temperatureinflüſse ein besonders wachsames Auge zu haben und sie nicht zu bald für gesund zu halten; 2) keinen Durchfall bei einem Rekonvalescenten dieser Art für gering zu achten und den hievon Befallenen ohne Säumen wieder in ärztliche Berathung zu nehmen; 3) die Rekonvalescenten vom Typhus überhaupt nicht zu bald als genesen aus dem Hospital zu entlassen, weil die krankhaften Folgen hievon sich vorzugsweise auf den Darmkanal reflektiren, und in diesem leicht hartnäckige und gefährliche Uebel hervorrufen **.)

Akute u. tödtliche Geschwüre in den Luftwegen als Uebergangskrankheit des hitzigen Nervenfiebers.

Eine andere, meines Wissens als unmittelbare Folgekrankheit des Nervenfiebers bisher noch nicht beobachtete ***), in jedem Falle seltene Ulceration einer der in dieser Krankheit leidenden Membranen der innern Körperoberfläche, bildete sich in der Schleimhaut des larynx aus, und nicht ganz mit Unrecht hätte man sie nach der Analogie der nach dem Nervenfieber

*) M. vergl. hiemit S. 373 u. 379.

**) M. vergl. hiemit S. 348 und 350.

***) Ich finde wenigstens weder bei ältern noch neuern Beobachtern und eben so wenig in Joh. Herm. Albers Monographie der Kehlkopfskrankheiten, Lpz. 1829, einen Fall aufgezeichnet, wo Kehlkopfgeschwüre als Uebergangskrankheiten von Nervenfieber entstanden wären. Nur Louis in seinen anat., path. u. therap. Unters. über die gastro-enteritis, a. d. Französ. von Dr. Balling, Bd. 1. Würzb. 1830, S. 277 erwähnt kurz eines Falles von Croup und Ulceration des Larynx im Typhus.

zuweilen entstehenden Darmschwindsucht, phtisis laryngea nennen können, obschon sie, gleich der akuten (sogenannten gallopirenden) Lungenschwindsucht, viel schneller als jene verlief, und bei ihr im Ganzen nur wenig ausgeleert wurde. Zwar war die Krankheit in den beiden, hier mitzutheilenden Fällen noch mit gleichzeitigen andern krankhaften Veränderungen sowohl in den Luft- als Speisewegen, und in dem einen derselben auch noch mit einem krankhaften Zustande der Gehirnhäute verbunden; allein nach der Beschaffenheit der Erscheinungen unterlag es keinem Zweifel, daſs die Krankheit zuletzt vorzugsweise im Kehlkopfe koncentrirt war, und in Folge des Leidens dieses wichtigen Gebildes der Tod erfolgte.

In Hinsicht des begränzten Sitzes auf einer der innern, im Nervenfieber leidenden Schleimhautflächen, so wie in Hinsicht seiner Ausbildung als Folgekrankheit des hitzigen Fiebers, der Beschwerlichkeit und Heftigkeit der Krankheitserscheinungen, der Schwierigkeit der Behandlung, der leicht erfolgenden Tödtlichkeit und der Produkte, welche der Ulcerationsproceſs bei der Leichenöffnung nachwies, könnte man sie ungezwungen mit den Verschwärungen im Dünndarme, wie solche im Nervenfieber selbst, oder als dessen Folgekrankheit vorkommen, vergleichen, und in einen natürlichen genetischen Zusammenhang bringen. Dagegen unterschieden sich die Ulcerationen des larynx von denen der Gedärme sowohl durch ihre Seltenheit, als durch die noch gröſsere Beschwerlichkeit und Furchtbarkeit der Symptome, ferner durch ihre noch schwierigere und seltenere Heilbarkeit, da sie weniger Hoffnung zur Genesung als die Ulcerationen der Gedärme übrig läſst; endlich durch den viel kürzern Verlauf, welchen sie unter den Erscheinungen des Croups bis zum Tode nahmen.

Die zwei Fälle, von welchen hier die Rede ist, kamen bei einundzwanzigjährigen, seit vier Monaten im Militärdienste befindlichen Jünglingen (den Soldaten Walther und Glaser), beide von mittlerer Konstitution vor, welche weder früher noch jetzt, wo sie in's Hospital kamen, an Athmungsbeschwerden oder Fehlern der Stimme, noch ihrer spätern Angabe nach je an chronischen Hautausschlägen, oder an einem venerischen Uebel gelitten hatten. Sie erkrankten im Julius 1829, zur Zeit als die Epidemie am stärksten war, etliche Wochen von einander, mit den oben beschriebenen gewöhnlichen Erscheinungen des Nervenfiebers und erhielten, wie die meisten Kranken dieser Epidemie, zuerst ein emeticum, sodann Eibischdekokt mit einem infus. ipecac. und spirit. Minder. oder Salmiak, nebst Blutegeln an den Kopf und den Unterleib, je nachdem die nähern Umstände es erforderten. Das Fieber beider Soldaten hatte einen ziemlich heftigen Verlauf gehabt; namentlich zeigte der Puls bei Walther auf der Höhe der Krankheit zuweilen 140 bis 146 Schläge in der Minute; er sprach viel irre, wollte zuweilen aus dem Bette entfliehen, verrichtete nicht selten Urin- und Darmausleerung unwillkührlich und zeigte meteorismus. Besonders litt er auch, und zwar bereits schon gegen den 10. bis 12. Tag der Krankheit hin, an beengtem Athemhohlen mit Husten, wobei ohne Blut ziemlich häufig ein zäher, weifslicher Schleim ausgeleert wurde, Erscheinungen, welche übrigens, da im Nervenfieber die Schleimhäute der Nahrungs- und Luftkanäle meistens mit einander leiden, auch in der gewöhnlichen Form dieser Krankheit häufig vorhanden sind *). W. erhielt acht Blutegel an den obern Theil der Brust, ein vesicans über

*) Man vergleiche hiemit S. 287, 299 und 307 dieser Beiträge.

diese und ein schwaches Dekokt der senega mit infus. flor. arnic., Salmiak und kleine Gaben Goldschwefel. Heisere Stimme, beschwerliches Schlingen, Schmerz im Schlund- oder Kehlkopfe, waren zu dieser Zeit noch nicht zugegen. Gegen Ende der 4. Woche (25. bis 26. Tag der Krankheit) trat mehr Ruhe ein. Der Kranke hatte schon mehrere Tage zuvor wieder merkliche Efslust gezeigt, es kam zuweilen Schlaf, das Bewufstseyn kehrte wieder, das Fieber nahm merklich ab, das Athemhohlen geschah freier und leichter, der Husten seltener und mit geringer Anstrengung, die sedes besafsen längst eine regelmäfsige Beschaffenheit, die Haut dünstete allgemein und anhaltend aus, und alles versprach einen günstigen Ausgang. Indessen verlohr sich der Husten des Kranken niemals ganz; ungeachtet der zunehmenden Besserung im Allgemeinen und namentlich bei wiederhergestellter regelmäfsiger Thätigkeit der Schleimhaut des Speisekanals, nahm er in der 5. Woche vielmehr wieder zu, wurde zugleich trockner als zuvor, der Reitz, der ihn verursachte, schien sich jetzt mehr auf einen Punkt der Luftwege zu koncentriren und dem Kranken dadurch um so lästiger zu werden. Beim Schlingen, insbesondere von Flüfsigkeiten, so wie beim Reden und stärkern Bewegungen des Körpers, zum Beispiel schnellem Aufrichten, wurde er gewöhnlich stärker; auch verursachte ihm dieses einigen Schmerz, was er jedoch nur äusserte, wenn man ihn ausdrücklich darum befrug; eben so gab er an, dafs er zuweilen auch von selbst einigen Schmerz im Hals verspühre, und nicht weniger verursachte ihm angeblich der Druck mit den Fingern auf die Seiten und vorn auf den Kehlhopf eine, wiewohl geringe, schmerzhafte Empfindung. Zu diesen Erscheinungen gesellte sich nun bald eine etwas rauhe und heisere Stimme, der

Husten wurde kurz, trocken, gleichsam hohl und polternd und so günstig sich das hitzige Fieber gewendet hatte, so bedenklich stellte sich nun unter der Form des Croups das örtliche Leiden im Kehlkopfe und der Luftröhre dar. Vergeblich wurden Blutegel an beide Seiten des erstern, Einreibungen von Quecksilbersalbe mit flüchtigem Liniment in denselben und in die Luftröhre, Vesikantien zwischen die Schultern, über die Brust und späterhin um den Hals, innerlich senega und Salmiak, Kamphor und Mineralkermes, nebst viel lauwarmem schleimigen Getränke, dergleichen leicht nährenden Speisen, hohe Lage der Brust und des Kopfes, nebst möglichster Schonung der Sprachwerkzeuge angeordnet. Unaufhaltsam schritt das Uebel weiter, der Athem wurde ziehend, pfeiffend und höchst mühsam; es schien nicht anders, als strengte sich der Kranke stets an, die Stimmritze zu erweitern und Luft einzuziehen, ohne daſs es ihm auch nur halb gelang, und als wenn die Kraft einzuathmen von dem Kehlkopfe und den Lungen aus gelähmt wäre. Dabei wurde der Mund in die Breite gezogen, die Gesichtszüge waren gespannt und verzerrt, der Blick des Kranken ängstlich, unruhig und Hülfe suchend, die Nasenöffnungen erweitert, die Lippen geöffnet. Am erträglichsten geschah das Athmen bei möglichst ruhiger Rückenlage und zugleich erhabener Brust und Kopfe. Im letzten Zeitraume (der 6. Woche der Krankheit von ihrem Anfange an, der 2. des Croups), wurden nach langem und beschwerlichen Reitzhusten zuweilen schleimige, in's Gelbliche gehende sputa, mit Blutstreifen gemischt, ausgeleert, auch bisweilen etwas weniges hellrothes flüssiges Blut herausgewürgt, ohne daſs hiedurch Stimme oder Athemhohlen erleichtert worden wären; lymphatische Exsudate kamen beim Husten niemals zum Vorschein. In Hinsicht der Quelle, aus welcher das Blut kam, spürte der Kranke vor dem Auswurfe ein Röcheln,

(Hürcheln, wie er sich ausdrückte) in der Brust, wobei er auf deren obere und mittlere Gegend hinwies. Bis wenige Tage vor seinem Tode hatte W. gute Eſslust und regelmäſsige Darmausleerungen gezeigt, auch war er im Stande gewesen, ohne Unterstützung zuweilen etliche Augenblicke im Zimmer umher zu gehen. Am 44. Tage der Krankheit, dem 12. des Kehlkopfleidens, trat der Tod unter folgenden Erscheinungen ein: das Athemhohlen blieb fortdauernd pfeiffend und ziehend, der Husten häufig, meist trocken und abgebrochen, die Stimme heiser und gleichsam krähend; der Puls zählte zwischen 120 und 130 Schläge in der Minute, war klein und setzte in unregelmäſsigen Zwischenräumen zuweilen aus; die Unruhe des Kranken war unbeschreiblich, das Antliz eingefallen, Lippen und Nägel bläulich; er vermied jetzt das Trinken möglichst, nicht sowohl wegen dem Reitz zum Husten, den es vermehrte, sondern weil es ihm den Athem noch mehr benahm; zuweilen redete er irre. Es brachen jetzt allgemeine Schweiſse aus, die Extremitäten wurden kalt, der Puls an den Handwurzeln war bereits nicht mehr zu fühlen, als W. noch etliche Mal schwach und selten Athem schöpfte.

In der Leiche fanden sich folgende krankhafte Veränderungen: Beim Durchschneiden der dura mater der rechten Hirnhälfte floſsen etliche Tropfen trübes, gelbliches serum aus. Spinnweben- und weiche Hirnhaut zeigten ein trübes, gelbliches Ansehen; sie waren zugleich dicker und saftiger als im gesunden Zustande, ihr Gewebe aufgelockert und beide Häute untereinander verwachsen. Die Venenstämme der pia mater waren in mittlerem Grade mit Blut erfüllt und dieses zeigte sich flüſsig, dunkelroth und merklich verwässert. Die zwischen die gyri sich hineinsenkenden Fortsätze der pia mater waren ziemlich blutvoll, und auf dem Boden der Windungen blieb eine beträchtliche

Menge röthlichgelbes serum zurück. Weniger blutreich waren die Gefäſse auf der Oberfläche der linken Hirnhälfte; auch war zwischen der dura mater und Spinnwebenhaut dieser Seite kein serum ergoſsen, die Häute unter sich nicht verwachren und ihre Textur regelmäſsig. Im hintern Theil des obern Längeblutleiters lag frei ein fünf Gran schweres, polypöses Konkrement von gewöhnlicher Beschaffenheit. Die Substanz des lamellenweise zerschnittenen rechten hemisphæriums, auf dessen Oberfläche Spinnweben- und Gefäſshaut krankhaft beschaffen gewesen waren, zeigte keine Abweichung vom regelmäſsigen Zustande weder im Blutgehalt, noch in Kohäsion oder Farbe, sondern war wie das linke beschaffen; deſsgleichen zeigte sich das Adergeflechte des rechten Seitenventrikels wie das des linken gesund, und in keiner der Gehirnhöhlen war auf krankhafte Weise Flüſsigkeit angesammelt. In der rechten untern Hinterhauptsgrube befand sich gegen einer Drachme, in der linken ungefähr dreiſsig Tropfen röthliches, trübes serum; es schien theils nach dem Tode ausgeschwitzt, theils bei der Sektion daselbst zusammengefloſsen zu seyn. An der untern Fläche des Gehirns waren Spinnweben- und Gefäſshaut gesund, so wie sämmtliche hier befindlichen Theile. Aus dem obern Theil des Rückenmarkskanals floſs nichts aus, als man die Hirnschale abwärts neigte. Ergieſsungen in die Brustfellsäcke fanden nicht Statt; wohl aber enthielt der Herzbeutel zwei Unzen gelbliches, helles serum. Die rechten Herzhöhlen und die Lungenarterie füllte ein nicht weniger als sieben Drachmen schwerer, gelblichgrauer Polyp aus, welcher mit vielen zarten sehnenartigen Fäden an die Wandungen des Herzens angeheftet, an andern Stellen aber auch frei lag, und von keinem, weder geronnenen, noch flüſsigen Blute umgeben war; eine ähnliche Masse von vier und fünfthalb Skrupel

an Gewicht, enthielten der linke Vorhof des Herzens und die aufsteigende Aorta. Die Herzhöhlen erschienen auffallend blutleer; weder war ihre innere, noch die innere Membran der grofsen Herz- und Körpergefäfse an irgend einer Stelle geröthet. Die Lungen waren beträchtlich ausgedehnt und füllten die Brusthöhle fast ganz aus; ihre einzelnen lobi waren durch zellgewebige dünne Membranen unter sich leicht verwachsen; desgleichen der obere Flügel der rechten Lunge mit der pleura costalis gegen die Wirbelsäule hin, und ein Theil der untern lobi beider Lungen mit dem Zwerchfell. Die Schleimhaut des larynx und der innern Fläche der epiglottis war in ihrem ganzen Umfange beträchtlich verdickt, und zeigte eine weifsbläuliche, rahmähnliche Farbe. Aus beiden Ventrikeln desselben flofsen etliche Tropfen gelbgrünlicher, übel riechender jaucheähnlicher Eiter aus; aus dem linken etwas mehr, als aus dem rechten. Das obere und untere Stimmritzenband jeder Seite waren mifsfarben, erweicht, zum Theil zerfressen, und der knorpliche Theil der Ventrikel, welcher als hintere Fläche des Schildknorpels deren Boden bildet, in eine käsartige, schmutziggelbliche Masse aufgelöst. Diese Veränderung fand in etwas schwächerem Grade im rechten als im linken sinus des larynx Statt. Die hintere Wand des Schlundkopfs und die vordere Fläche des Kehldeckels zeigten nicht die mindeste Abweichung vom gesunden Zustande. Dagegen war das zwischen der hintern Fläche des Kehlkopfs und der vordern Wand der Speiseröhre befindliche Zellgewebe in eine aschgraue feste, beinahe knorpelartige Gallerte verwandelt. Beide n. recurrentes laryngis bis zu ihrer Verzweigung in die musc. crico-arytænoidei postici und laterales waren, so weit Auge und Messer reichten, in Farbe und Textur regelmäfsig, und sie waren unverkennbar bläfser und schlaffer, als im gesunden Zustande. Die Luft-

röhre, insbesondere die bronchi, enthielten eine beträchtliche Menge theils gelblichen, theils chocolatfarbigen, mit Schaum vermischten Schleim. Die Schleimhaut dieser beiden Gebilde war gleichfalls dicker als im gesunden Zustande, aber weniger als die des larynx; auch hatte sie in der Luftröhre nicht wie in dem letztern eine rahmähnliche, sondern eine grauliche Farbe und zugleich waren auf ihr viele kleine, blaſsrothe Blutpunkte sichtbar. Kirschroth gefärbt war sie bei der Theilung der Luftröhre und der Verzweigung der bronchi in der Lungensubstanz; aus sämmtlichen gröſsern Bronchialzweigen lieſs sich graugelber, in's röthliche gehender Schleim ausdrücken. Der linke Luftröhrenast enthielt der chocolatfarbenen Maſse mehr als der rechte und die innere Membran desselben, so wie seiner Zweige, zeigte sich auch dunkler roth, als die der rechten Seite. Im Uebrigen waren die Lungen blutleer und aus mehreren ihrer lobi floſs in Folge seröser Ergieſsungen in die Lungenzellen während der Krankheit, eine beträchtliche Menge dünne, wäſsrige, mit Schaum gemischte Flüſsigkeit von röthlichgelber Farbe aus. Die Bronchialdrüsen besaſsen eine dunklere Farbe als gewöhnlich, waren aber sonst gesund. An den Brustnervenstämmen und den gröſsern Zweigen der Nervengeflechte der Lungen konnte man keine krankhafte Veränderung entdecken.

In der Bauchhöhle war kein Serum ausgeschwitzt. Der Magen enthielt gegen vier Unzen graugelbliche, schwach sauer reagirende Flüſsigkeit. An seiner innern Wand hieng viel grauer, in's Gelbliche gehender Schleim, was nichts anders, als die aufgelockerte erweichte villosa selbst war, denn rieb man jenen ab, was mit dem Finger leicht geschah, so kam die Muskelhaut zum Vorschein, auf welcher sich viele ganz kleine blaſsrothe Blutpunkte zeigten, die jedoch kaum mehr sichtbar waren, wenn man den Magen gegen das

Licht hielt. Von eigentlichen Ecchymosen oder dem vielfarbig gefleckten, lividen, röthlichen Ansehen, wie man es sonst in Typhusleichen an der innern Magenfläche findet, fand hier nichts Statt. Dagegen war der Zwölffingerdarm in der obern Hälfte seiner innern Fläche auffallend beschaffen. Letztere war roth und zwar sowohl gegen das Licht gehalten, als ohne dieses. Die Röthe war intensiv und durch wiederhohltes Abwaschen nicht zu entfernen. Sie war so, wie der von Cerutti abgebildete Magen eines Kindes, welches in Folge des Keuchhustens gestorben war *). Bei genauer Besichtigung sah man viele Nadelspitze grofse Blutpünktchen auf der innern Fläche dieses Darms, welches mit der gleichförmigen, in's Ziegelfarbene gehenden Röthe desselben in Verbindung zu stehen schien. Auch die Muskelhaut zeigte noch das rothe Ansehen, wenn schon die mucosa abgelöst war. Die untere Hälfte des duodenums war von der Galle dunkelgelb gefärbt, und auf dem gelben Grunde sah man stellenweise eine grofse Anzahl hellrother, auf den ersten Blick ecchymosenartiger Blutpunkte, die bei genauer Besichtigung sich als ganz feine Gefäfsbüschel und als baumförmige Vertheilungen der Gefäfse darstellten. Leber, Milz und Pankreas waren hiebei gesund; doch zeigte sich erstere säftereicher als im gewöhnlichen Zustande, indem beim Zerschneiden eine beträchtliche Menge dünnflüfsiges, fernambukähnlich gefärbtes Blut aus ihr flofs. Die Gallenblase war zusammengefallen und enthielt kaum eine halbe Drachme rhabarberartig gefärbter Galle von mittlerer Konsistenz. Im übrigen Dünndarme fanden sich fünf todte Spuhlwürmer, und wie auch im crassum, eine beträchtliche Menge gelblicher, breiförmiger Exkremente. Die

*) Pathol. anatom. Museum, H. 3. Lpz. 1822. S. 69. Taf. 18.

äussere Fläche des Hüftdarms zeigte keine Entzündungsmerkmale; sein unteres Ende fühlte sich aber zwischen den Fingern gefaſst, in einer Länge von vierzehen Zoll, verdickt an. Innen, und zwar in der Nähe der valvula coli, befanden sich fünf, eines kleinen Kreuzerstücks groſse, kreisrunde Geschwürchen; wenige Zoll aufwärts noch vier dergleichen, von ovaler Form mit etwas abgeplatteten, dunkelrothen Rändern. An der übrigen krankhaft veränderten Stelle des ileums waren Schleim- und Muskelhaut und das zwischen beiden befindliche Zellgewebe gleichförmig verdickt, ohne Ulceration und von graulichfleischfarbenem Ansehen; nur die serosa des Darms war bei genauer Untersuchung so dünne und durchsichtig, wie sie es seyn soll. Einige Drüsen im Hüftdarmgekröse waren etwas grösser, weicher und blutreicher als im regelmäſsigen Zustande. Bei gesunder Beschaffenheit der Nieren und Harnleiter zeigte die innere Fläche der Urinblase viele, zum Theil dunkelrothe Flecken oder Ecchymosen, wobei die Schleimhaut erhaben, gleichsam ausgewachsen und verdickt war, wie man es im ileum so häufig in Typhusleichen findet; an andern Stellen war die innere Haut der Blase roth gefleckt, ohne gleichzeitige Texturveränderung derselben. Der plexus coeliacus zeigte sich aussen und innen dem Anscheine nach gesund beschaffen.

Furchtbarer noch als bei dem Soldaten Walther, den Krankheitserscheinungen nach mehr ausschlieſslich im Kehlkopfe koncentrirt und noch schneller zum Tode führend, war der sekundäre Croup des Soldaten Glaser. Sein Nervenfieber war im Ganzen unter denselben Erscheinungen verloffen, wie bei ersterem, nur hatte Glaser bei der Zunahme desselben weder ungewöhnliches Schwerathmen, noch besondern Husten gezeigt, und die Schleimhaut der Luftwege schien bei ihm keinen stärkern Antheil an der Krankheit zu ha-

ben, als solches in den heftigern Graden des gewöhnlichen Nervenfiebers überhaupt der Fall ist (m. vergl. hiemit S. 287 u. 300). Erst auf der Höhe der Krankheit, als G. unter Anderem viel für sich hin delirirte, sehr schweres Gehör, hundert etlich' und dreifsig Pulse in der Minute, öftere unwillkührliche Urin- und Darmausleerungen, meteorismus und ähnliche Erscheinungen zeigte, gesellte sich denselben auch Heiserkeit bei, welche schon nach wenigen Tagen in eine beinahe völlige Stimmlosigkeit übergieng. Man erkannte difs am deutlichsten, wenn dem Kranken laut und wiederhohlt in's Ohr gesprochen wurde, wo er dann zuweilen zu sich selbst kam und zu reden sich anstrengte. Da die Stimmlosigkeit jedoch weder von besondern Athmungsbeschwerden, noch von Husten, beschwerlichem Schlingen oder Schmerz am Kehlkopfe begleitet war, so wurde sie zwar allerdings, nach wiederhohlten früheren sowohl als auch in dieser Epidemie schon gemachten Erfahrungen, für eine sehr ominöse Erscheinung, jedoch unter den eben genannten Umständen zunächst für nichts anders, als eine Steigerung oder intensive Verbreitung des nervösen Zustandes angesehen, wobei zu erwarten stund, dafs mit dessen Besserung auch die Stimme sich wieder herstellen werde. Difs geschah jedoch nicht; vielmehr gieng nun gegen den 28. Tag der Krankheit, zu welcher Zeit das Bewufstseyn bereits wiedergekehrt, das Gehör besser geworden, das Fieber und namentlich der Puls auf etlich' und achtzig Schläge sich vermindert, und Efslust und Leibesöffnung bereits früher schon zurückgekehrt waren, erst die Stimmlosigkeit in völligen Croup des Kehlkopfs über. Es gesellte sich nämlich zu der Heiserkeit ein trockner, pfeiffender und krächzender (nicht wie sonst in der Entzündung des Luftröhrenstammes polternder und rauher) Husten, wobei zugleich das ganze Athemhohlen ziehend und mühsam

war. Bei völliger Ruhe des Körpers gieng es am leichtesten von Statten. Bewegte sich der Kranke aber nur z. B. um Urin zu lassen, so glaubte man, er ersticke. Der Kopf wurde rückwärts gebeugt, der Kehlkopf stund hervor, die Nasenflügel zitterten, die bulbi bewegten sich schnell hin und her, und der Kranke befand sich in der heftigsten Angst. Beim zu Stuhle gehen pfiff der Athem so, dafs man es nicht nur in den Nebenzimmern, sondern wenn es stille war, selbst im untern Stocke des Hauses hörte. Dasselbe geschah, wenn er hustete und es ihn würgte; das Athemhohlen stund dann etliche Augenblicke stille, man fürchtete, es bleibe ganz aus und der Kranke ersticke. Er zeigte hiebei die furchtbarste Unruhe, bis es endlich nach einer langsamen, tiefen Inspiration wieder in den vorigen beschwerlichen Gang kam. Bei dem Würgen kamen bisweilen etliche Fäden grauen Schleims heraus, unter welchem sich hie und da ein eiterförmiges, eines kleinen Stecknadelkopfs grofses, Klümpchen befand, das im Wasser zu Boden sank. Blut in Streifen oder Klümpchen, gallert- oder eiweifsartige Massen, warf er in den ersten Tagen der ulcerativen laryngitis nicht aus. Druck auf den Kehlkopf schmerzte nicht, eben so wenig das Schlingen; leicht erregte letzteres aber Husten. So mifslich es schien, nach dem eben erst vorübergegangenen hitzigen Fieber Quecksilber zu gebrauchen, so nothwendig wurde es doch erachtet, und er erhielt daher, nebst acht Blutegeln an beide Seiten des Kehlkopfs, alle zwei Stunden einen Gran Kalomel, Einreibungen von 3 Drachmen Quecksilbersalbe mit 2 Unzen flüchtigem Liniment in die Gegend des larynx und ein vesicans zwischen die Schultern. Um den Hals wurden zugleich warme erweichende Breiumschläge gelegt. Die Pulver bewirkten am 2. Tage ihres Gebrauches 8 bis 10 dünne, wäfsrige, grünlich gefärbte sedes, ohne im Zustande

des Kranken wesentlich weder etwas zu bessern noch zu verschlimmern. Da sich am 3. Tage die Wirkung des Quecksilbers auf die Mundhöhle durch einen etwas übeln Geruch aus derselben, so wie durch leicht angegriffenes Zahnfleisch zu erkennen gab, so wurde mit dem Mittel um so mehr ausgesetzt, als sich nach dessen dreitägiger Anwendung und trotz seiner Wirkung auf den Darmkanal und die Mundhöhle keine Besserung gezeigt hatte, und bereits 20 Gran davon genommen waren, ungerechnet dasjenige, was durch Einreibung in den Körper gelangte. Vergeblich wurde nun (am 34. Tage der Krankheit, dem 5. des Croups) zum Gebrauche des Moschus, in zweistündiger Abwechslung zu zwei Gran in Pulverform mit einem linctus aus Mineralkermes, Salmiak, Kamphor in schleimigen Vehikeln geschritten; das Gehör wurde wieder schwer, zuweilen zeigten sich leichte Delirien, Kräfte und Puls sanken, die Efslust verminderte sich. Indessen wurden beim Gebrauche dieser Mittel am 6. Tage (des Croups, dem 35. der Krankheit) unter heftigem Würgen gegen 3 mäfsige Theelöffel voll theils gallertartige, theils eiterähnliche, zähe Lymphe in mehreren halbe Zoll langen Stückchen ausgeleert; am gleichen Tage gab der Kranke auch etliche braungefärbte membranöse, mit eiweifsähnlichem, durchsichtigem Schleime gemischte Massen von sich, und eine dritte Art von Auswurf an diesem Tage bestund in weifsgelblichen Fasern in Farbe und Gestalt schmalen Bandwurmgliedern ähnlich. Die Stimme schien hiernach ein wenig deutlicher und heller, und der Ton beim Husten nicht mehr so ausserordentlich heiser und krächzend zu seyn. Das ziehende und pfeiffende Athemholen blieb aber dasselbe. In der Nacht vom 36. auf den 37. Tag der Krankheit (dem 8. des Croups), nachdem Pat. unter Anderem 24 Gran Moschus bis dahin gebraucht, erbrach er unter Erstickung drohen-

dem Würgen gegen einem Efslöffel voll bräunlicher Masse in Konsistenz wie Eiweifs, daneben weifslichen Schleim und platte Hautstückchen, wie sie im Croup der Kinder häufig ausgeleert werden. Das Athemhohlen geschah nach diesem wohl eine Stunde lang bedeutend leichter, man hörte es fast gar nicht und auf's Neue dämmerte die Hoffnung zur Genesung, die jedoch nur kurz dauerte. Am Morgen des 37. Tages setzte der Puls zuweilen aus; die Athmungsbeschwerden vom Kehlkopfe und der ganzen Brust aus blieben wie bisher; die Gesichtszüge wurden hippokratisch; es kamen Neigung zum Schlummer, blaue Lippen, kalte Schweifse und kalte Extremitäten; der Puls zählte 121 in der Minute, war klein und härtlich, der Urin gieng unwillkührlich ab und es stellte sich abermals meteorismus ein. Gegen 8 Uhr Abends machte der Tod den Martern des Kranken ein Ende.

Die Leiche wurde nach 18 Stunden geöffnet. In der Kopf- und Rückenmarkhöhle fand sich wenig Krankhaftes vor. Die Venen der Gefäfshaut enthielten sehr wenig Blut, aber viele Luftbläschen. In beiden untern Hinterhauptsgruben waren zusammen gegen anderthalb Drachmen röthliches, trübes Serum angesammelt; wenige Tropfen solcher Flüfsigkeit befanden sich im Rückenmarkskanal. Aus beiden Ventrikeln des larynx flofs eine übelriechende, eiterartige Jauche von gelblichgrüner Farbe aus; sie waren zerfrefsen, graugelblich; die hintere Fläche beider Seiten des Schildknorpels im Umfange der Ventrikel mürbe, käseartig erweicht, bröckelig, zum Theil gelbgrünlich und noch in höherem Grade zerstört als beim Soldaten Walter; doch war der cartil. thyreoid. nicht gänzlich perforirt. Tiefer drang die Uleration im rechten als linken Ventrikel. Die freien Ränder beider Stimmritzenbänder jeder Seite waren mifsfarben und angefrefsen; die Schleimhaut des ganzen Kehlkopfs beträchtlich dicker, als im gesunden

Zustande und von graugelblicher Farbe; sie betrug im Durchmesser wohl anderthalb Linien. Der Raum der Kehlkopfhöhle war daher merklich enger als es gewöhnlich der Fall ist. Die innere Fläche der epiglottis war mit derselben krankhaft beschaffenen Schleimhaut überzogen, wie der larynx, aber weder erodirt noch geschwürig. An den feinsten Verzweigungen der Stimmnerven in den musculis crico-arytaenoideis lateral. und posticis beider Seiten konnte man keine Unregelmäſsigkeit entdecken. Aber wie in der vorigen Leiche erschienen diese Muskeln auch etwas bläſser und weicher, als sie es sonst zu seyn pflegen. Eine eigentliche Crouphaut an den Wandungen der Kehlkopfhöhle als neue Bildung, oder frei in dieser befindliche lymphatische Ausschwitzungen fanden sich nicht vor. Die vordere Wand der Speiseröhre war da, wo sie mit der hintern des larynx verbunden ist, mit vielen netzartig unter sich verflochtenen kleinen Gefäſsen versehen, und ausserdem noch theilweise durch Entzündung geröthet. An der entsprechenden innern Oberfläche und in ihrem ganzen übrigen Verlaufe erschien sie gesund. Auch Schlundkopf, Zungenwurzel, Zäpfchen, Gaumensegel und Mandeln wichen nicht vom regelmäſsigen Zustande ab; etwas stärker entwickelt als gewöhnlich schienen die vor der Zungenwurzel befindlichen Papillen zu seyn; doch sonst ohne krankhafte Beschaffenheit. Dieselbe Verdickung und graugelbliche Farbe wie der larynx, zeigte die Schleimhaut des Stammes der Luftröhre, der bronchien und deren Verzweigungen in der Lungensubstanz. In beiden letztern Gebilden war sie zugleich an vielen Stellen mit röthlichen Pünktchen besetzt, welche sich durch wiederhohltes Abwischen mit dem Schwamme nicht entfernen lieſsen, während dagegen die innere Membran der Lungenblutgefäſse keine Farbenänderung zeigte, selbst wenn sie hie und da noch etwas Blut enthalten

hatten. In den Luftröhrenästen befand sich anderthalb mäſsige Theelöffel voll schaumige, theils wäſsrige, theils röthlichschleimige Flüſsigkeit. Die Bronchialdrüsen waren gesund; eben so fanden sich bei späterer Untersuchung die Stämme der Brustnerven und die Brustknoten des sympathischen Nerven. Jeder Sack der pleura enthielt gegen drei Unzen röthliches, der Herzbeutel eben so viel gelbliches, durchsichtiges Serum. So groſs auch die Athmungsbeschwerden gewesen waren, so fand man die Lungen doch zusammen gefallen und, den obern lobus der linken Lunge ausgenommen, welcher gegen die Wirbelsäule hin mit der pleura costalis schwach und in geringem Umfange durch eine zellgewebige Membran verwachsen war, überall frei. Dagegen waren der obere Flügel der rechten und der untere der linken Lunge in Farbe und Konsistenz gröſsten Theils in eine leberartige Substanz verwandelt, und sanken in gröſsern und kleinern Stücken im Wasser unter. Einige Stückchen derselben sanken erst, wenn die sie überziehende pleura abgelöst wurde. Die übrigen lobi lieſsen sich schwammig anfühlen und knisterten; zerschnitten zeigten sie sich serös infiltrirt, indem eine beträchtliche Menge wäſsriger, mit Schaum gemischter Flüſsigkeit aus ihnen floſs. Sie zeigten beim Durchschneiden sehr wenig Blut und eine grauweiſsliche Durchschnittfläche. Das Herz und seine groſsen Gefäſse waren gesund, aber äusserst blutleer. Im rechten Ventrikel lag frei ein 13 Gran schweres, polypöses Konkrement von weiſsgelblicher Farbe, ohne gleichzeitige Anwesenheit von Blut in dem Ventrikel und bei regelmäſsiger Beſchaffenheit seiner Wandungen.

In beiden Hüftbeinaushöhlungen sammelte man zusammen gegen 6 Drachmen und in der Beckenhöhle eine Unze blutiges, trübes Serum. Der Magen enthielt ungefähr ein halb Pfund Speisebrei; meistens

Reste von Gerstenschleim und Rahmsuppe; ein Theil desselben war wie von gummi. gutt. gelblich gefärbt. Dieselbe Farbe zeigte die innere Fläche des duodenums. Chymus und innere Magenfläche rötheten Lakmuspapier in mäſsigem Grade. Entzündet, mit vielen kleinen Blutgefäſsen oder gröſsern und kleinern Blutpunkten versehen, war die innere Fläche des Magens nicht, und eben so wenig war Blut in seine villosa ergossen, wodurch er sich von derjenigen Beschaffenheit, wie er in Typhusleichen sonst gewöhnlich gefunden wird, wesentlich unterschied. Dafür war die Schleimhaut im saccus coecus ungewöhnlich weich und lieſs sich, sammt der Muskelhaut, mit dem Finger leicht abreiben, so, daſs der seröse Ueberzug des Magens allein noch übrig blieb. In der Mitte des zerschnittenen rechten Leberlappens befanden sich in einiger Entfernung von einander fünf erbsengroſse Knötchen von ungleich abgerundeter und zackiger Form, welche in Farbe und Konsistenz ein kalk- oder kreideähnliches Ansehen hatten, und groſse Aehnlichkeit mit den in den Lungenknoten oder den Gekrösdrüsen nicht selten vorkommenden Konkrementen besassen. Die Leber war sonst, so weit Auge und Messer reichten, gesund. Die Aussenfläche der Gallenblase war blaſsgrau und ihre Höhle enthielt etlich' und zwanzig Tropfen dünne, aufgelöste, gelb abfärbende Galle. Die Milz war an ihrem äussern konvexen Rande anderthalb Zoll lang und einen halben Zoll tief in die Substanz hinein, in einen grauröthlichen weichen Brei verwandelt. An der Gränze zwischen der krankhaften und gesunden Milzsubstanz befanden sich einige Tropfen graugelblichen, jauchigen Eiters zerstreut, welche einen sehr übeln Geruch von sich gaben. Am untern Ende der Milz fand sich eine kleinere krankhafte Stelle der eben beschriebenen Art vor. Die gesunde Sub-

stanz der Milz war dunkelkirschroth und nicht ungewöhnlich weich oder blutreich. Die Aussenfläche der dünnen und dicken Gedärme war ohne eine Spur von Entzündung. Erstere enthielten eine reichliche Menge dünn breiförmiger und gelblicher Exkremente, nebst etlichen todten Spuhlwürmern, und unweit des untern Endes des ilei fanden sich in geringer Entfernung von einander acht gröfsere und kleinere Verdickungen der Schleim- und Muskelhaut und Exulcerationen, von welchen erstere nichts anders als geheilte Darmgeschwüre zu seyn schienen, indem sie dieselben Merkmale besafsen, wie sie bereits S. 356 u. 365 von einem Individuum beschrieben wurden, welches gleichfalls in der Reconvalescenz vom Typhus an einer sekundären Krankheit gestorben war. Im crassum befanden sich sechs bis acht Unzen breiförmige Exkremente, etwas dicker als sie das tenue enthalten hatte. Die Blutgefäfse des Unterleibs waren gröfstentheils leer, der plexus coeliacus aussen und innen gesund, so wie auch die Bauchspeicheldrüse. Von den Gekrösdrüsen waren etliche der im Hüftdarmgekröse gelegenen etwas grösser als im regelmäfsigen Zustande, und von blauschwärzlicher Farbe, fast wie die Bronchialdrüsen; in Konsistenz aber gesund *). An der äussern und innern Fläche der Nieren wurde nichts Regelwidriges wahrgenommen. Die Urinblase enthielt gegen vier Unzen blafsgelbem, Lackmuspapier schwach röthenden, etwas trüben Urin. An vier Stellen zeigten sich auf ihrer innern Fläche ungefähr einen halben Pfennig grofse, ecchymosenartige Flecken von dunkelrothem Blute.

*) Ohne Zweifel waren die Drüsen des Ileumgekröses während des Nervenfiebers auch wie die innere Fläche des ileums krank gewesen, näherten sich aber zur Zeit der allgemeinen Besserung wieder der gesunden Beschaffenheit.

Es war in die Schleimhaut ergossen, denn als diese abgelöst wurde, verschwand auch die Röthe.

Aus diesen beiden Leichenöffnungen ergeben sich einige bemerkenswerthe Umstände:

1) die unverkennbaren Merkmale einer gleichzeitigen Entzündung der Spinnweben- und Gefäſshaut auf der konvexen Oberfläche der rechten Gehirnhälfte, ohne gleichzeitig sichtbare Theilnahme der Gehirnsubstanz selbst weder der einen noch der andern Seite. Nimmt man hiebei an, daſs die Entzündung jener Membranen schon während des Nervenfiebers Statt gefunden habe, so ist es auffallend, daſs sich dieser Zustand in der Besserung von demselben durch kein Zeichen mehr zu erkennen gab, und namentlich der Tod offenbar idiopathice von den Luftwegen aus erfolgte. Bildete sie sich aber erst zur Zeit des im larynx koncentrirten Leidens, so bleibt es nicht weniger auffallend, daſs ein so unverkennbarer Entzündungszustand der Spinnweben- und Gefäſshaut, ohne entsprechende Erscheinungen im Leben bleiben konnte, weſswegen man fast gedrungen ist, anzunehmen, daſs eine Entzündung der Gehirnhäute zuweilen ohne merkliche Störung in den Verrichtungen des Gehirns Statt finden könne. — Bei dem zweiten Kranken fand sie sich übrigens nicht vor, ungeachtet dieser, wie der erste, das Nervenfieber zuerst gehabt und dann am ulcerativen Croup als sekundärer Krankheit desselben gestorben war. 2) Den croupalen Erscheinungen beider Kranken und der gleichzeitig damit verbundenen Stimmlosigkeit des einen, entsprachen Verschwärungen eines Theils der Schleimhaut des larynx und des Schildknorpels nebst Verdickung der Schleimhaut der Luftröhre und deren Aeste und Zweige, vergleichbar den Verschwärungen und Verdickungen derselben Membran im Speisekanal während

des Nervenfiebers. Wobei jedoch zu bemerken ist, dafs in Beziehung auf die Nahrungswege genannter Zustand sich sowohl primär als sekundär darstellt, während er sich in den Luftwegen nur als Uebergangskrankheit ausbildete. — Auch mit der Perforation der Gedärme könnte die theilweise Aushöhlung der Seitenwandungen des Schildknorpels verglichen werden, da diese wenigstens als eine Annäherung zur Perforation anzusehen war. 3) Nächst den, insbesondere auf das Einathmen, die Beschaffenheit der Stimme und Sprache, die Häufigkeit und eigenthümliche Beschaffenheit des Hustens, auf die Erscheinungen beim Schlingen und beim Drucke auf den Kehlkopf sich beziehenden, ein örtliches Leiden des letztern anzeigenden Erscheinungen, kommen in Beziehung auf die Athmungsbeschwerden noch in Betracht die theilweisen Verwachsungen der Lungen unter sich und mit benachbarten Theilen, die entzündungsartige Röthe der Bronchialäste und Zweige, deren Anfüllung mit Exsudaten von verschiedenartiger Farbe und Konsistenz, die Hepatisation einzelner Lungenflügel, die theilweisen serösen Ergiefsungen in die Lungenzellen, in die Säcke der pleura und den Herzbeutel, nebst den (wenigstens in dem einen Falle) bedeutenden polypösen — keineswegs wie auf bequeme und oberflächlich absprechende Weise häufig gemeint oder behauptet wird: von bloſser Blutgerinnung in den letzten Lebensaugenblicken oder gar erst nach dem Tode, sondern vielmehr von gehemmter Athmungs- und Circulationsthätigkeit und der in Folge dieser verminderten Fortbewegung des Blutes während der Krankheit entstehenden — Konkretionen in den Herzhöhlen bei fast gänzlichem Blutmangel in demselben. Noch dürfte auch die von dem gewöhnlichen Zustande abweichende, gröſsere Schlaffheit und Bläſse der Muskeln der Stimmritze (S. 390 und 399), in Beziehung auf den krank-

haften Zustand der Stimm- und Athmungswerkzeuge bei diesen beiden Individuen einiger Rücksicht werth seyn. 4) Bemerkung verdient die, ohne allen Zweifel schon im Leben Statt gefundene, Erweichung der Schleim- und zugleich der Muskelhaut des Magens in der Leiche des Soldaten Glaser, ohne Merkmale einer Entzündung derselben nach dem Tode und ohne starke freie Säure in dem Magen bei guter. Efslust und Verdauung (S. 401). Ein gleicher Zustand der villosa fand sich auch bei dem Soldaten Walther vor (S. 392). 5) Magen und Gedärme zeigten übrigens in diesen beiden, in der Reconvalescenz vom Nervenfieber verstorbenen Subjekten nicht mehr vollkommen diejenigen krankhaften Merkmale, wie sie sonst in Typhusleichen gefunden werden. Dafür waren bei dieser in die Länge sich ziehenden, ursprünglich aus dem Nervenfieber hervorgegangenen Krankheit, die zum System der Gallen- Ab- und Aussonderung konspirirenden Eingeweide, namentlich Milz, Leber, Gallenblase und Zwölffingerdarm, wie solches auch in dem S. 356 u. 367 erzählten Falle eines, in Folge skorbutischer und hydropischer Kachexie nach dem Nervenfieber Verstorbenen Statt fand, mehr oder weniger allgemein und in stärkerem und schwächerem Grade, krankhaft beschaffen (S. 393 u. 401). 6) Ungeachtet der theilweisen Degeneration der Schleim- und Muskelhaut des Hüftdarms und ungeachtet selbst noch offene Geschwüre (neben den bereits geheilten) in demselben sichtbar waren, so waren Efslust und Verdauung während der sekundären Kehlkopfkrankheit doch so günstig geworden, als man es nur immer in einem sonst so beschwerlichen Uebel erwarten oder vermuthen konnte. Desgleichen hatten sich die Darmausleerungen der Zahl und Konsistenz nach, ungeachtet der eben genannten Beschaffenheit des Hüftdarms, doch wieder regelmäfsig gezeigt; auch war noch eine beträchtliche Menge breiförmiger Ex-

kremente in den Gedärmen der Leichen gefunden worden (S. 393 u. 402). 7) Wie an dem Typhusprocesse nicht blos der Dünndarm, sondern auch die Gekrösdrüsen, insbesondere die des Hüftdarms Antheil nehmen und nach dem Tode Merkmale krankhafter Veränderungen an sich tragen, so fand sich difs auch, wiewohl dem Anscheine nach in der Rückkehr zur Regelmäfsigkeit, in Beziehung auf mehrere Drüsen des Hüftdarmgekröses bestätigt (S. 394 u. 402). 8) Dafs die Schleimhaut der Urinwege, namentlich der Urinblase, zuweilen ähnliche krankhafte Veränderungen in Hinsicht auf Verdickung, Auswachsung und Blutfleckenbildung in typhösen Krankheiten darbiete, wie die des Nahrungskanals, zeigte sich wie in andern Fällen, so auch in diesen beiden wieder, obwohl hiebei die Wirkung der Kantharidenpflaster auf die Harnwerkzeuge nicht übersehen werden darf.

Weitere und gelindere, dafür aber öfter vorkommende Nachkrankheiten in unserer Epidemie, bezogen sich mehr auf die äufsere Oberfläche des Körpers und bestunden in wassersüchtigen Anschwellungen einzelner Theile, namentlich des Gesichts und der Füfse, die bald verschwanden, bald wiederkehrten, bald zu gleicher Zeit mit einander vorhanden waren, bald unter sich abwechselten und mit dem scheinbaren Stark- oder Fettwerden mancher Reconvalescenten nicht zu verwechseln waren, obschon im Grunde auch letzteres noch den Charakter der Schwäche an sich trug, und mit der Neigung zu wassersüchtiger Anschwellung viele Verwandtschaft zeigte (m. vergl. was S. 347 hierüber erwähnt ist). Ferner kamen zu dieser Zeit nicht selten wieder reifsende, den rheumatischen ähnliche Schmerzen in den Extremitäten, hauptsächlich den untern, im Hüftgelenke, den Oberschenkeln und Knieen, zuweilen gleichzeitig mit dem Gefühle von Pelzigseyn der betreffenden Theile zum Vorschein, wodurch jetzt

in der Besserung dasjenige geschah, was bei manchen Individuen zur Zeit der frühesten Entwicklung des hitzigen Fiebers Statt fand, daſs nämlich das periphe-rische Nerven- und Muskelsystem wieder litt und die Krankheit somit auf denselben Punkt zurückkehrte und auf demselben endigte, von welchem sie zuerst ausgegangen war *). Hiebei muſs übrigens bemerkt werden, daſs nicht gerade diejenigen Leute, bei welchen die Krankheit mit Gliederreissen begonnen hatte, es allein waren, bei welchen sich dasselbe nun als Schluſs- oder Nachübel wieder einstellte, sondern daſs es auch bei solchen vorkam, welche es im Anfang der Krankheit nicht gehabt hatten. Ferner kamen jetzt die rheumatischen Schmerzen als Nachkrankheit nicht blos in den untern, sondern auch in den obern Gliedmaſsen vor; doch waren sie in erstern ungleich häufiger, als in letztern. Eine dritte Form krankhafter Thätigkeit an der äuſsern Gränze des Körpers waren Furunkel und Abscesse an verschiedenen Theilen des Körpers, namentlich an den Wangen, Fingern (Panaritien), nates, Waden und nicht ganz mit Unrecht konnte man sie für ähnliche und verwandte lokale Bildungen ansehen, wie sie sich, freilich auf eine viel verderblichere Weise, in den schwerern und zuweilen tödtlich gewordenen Krankheitsfällen der Schleimhautausbreitungen auf der innern Gränze des Körpers, den Luft- und Speisewegen, gebildet und daselbst koncentrirt hatten. Obwohl sie im Grunde als neue Krankheiten auftraten, so wurden sie doch als Erzeugnisse einer nach aussen strebenden, von den innern edleren Theilen abziehenden, das kranke Leben mehr an der Oberfläche fest haltenden und daselbst erschöpfenden Thätigkeit der Naturkräfte gerne gesehen, und es schien

*) M. vergl. hiemit S. 276 ff. dieser Beiträge.

sich in ihnen wenigstens der gute Wille der Natur auszusprechen, durch eine ausscheidende Thätigkeit des Gefäſssystems zu Erhaltung des wichtigern Innern die äuſsere Gränze des Organismus zu gewinnen. Sie zeigten sich zuweilen schon während der Krankheit, wo es noch unentschieden war, welchen Ausgang dieselbe nehmen werde und es stund zu hoffen, daſs da, wo Neigung und Kraft zu dergleichen örtlichen Aussonderungen vorhanden war, endlich die Lebenskräfte im Ganzen noch obsiegen werden *). Ferner stellten sich dergleichen Erscheinungen meist erst in den spätern Zeiträumen des Fiebers ein, wo die Besserung bereits entschieden war, weſswegen man einiger Maſsen berechtiget schien, auch ihren frühen Eintritt schon für ein günstiges Zeichen anzusehen. In Hinsicht des Produktes der äuſsern Ausscheidung, so äusserte sich auch hierin der nervöse Charakter der Krankheit, soferne sich dasselbe nicht in Folge einer aktiven, in einem vermehrten Bildungsstreben des Blutes selbst bestehenden Entzündung unter der Form ächten Eiters, sondern meist als eine dünne, übelriechende, miſsfarbene Jauche darstellte, wobei die festen Theile groſse Neigung zum Absterben zeigten und in kleinern Parthieen auch wirklich abstarben. So brachen bereits Wochen lange geheilte Hautstellen, auf welchen während der Krankheit Blasenpflaster gelegen hatten, im Nacken, auf der Brust, den Waden, zum 2. und 3. Mal wieder auf, während der Kranke den besten Appetit hatte, anscheinend bei gutem Wohlseyn umher gieng und sich jene offene Stellen durch keine äuſsere Verletzung zugezo-

*) Hätten sich dergleichen materielle Ausscheidungen auf der äussern Hautoberfläche gleich im Anfange der Krankheit gebildet, so wäre dieser vielleicht Kraft und Materie zur weitern Entwicklung entzogen worden.

gen hatte. Wie das epithelium der Zunge im Verlaufe der Krankheit zuweilen mehrmals abstirbt und sich wieder erzeugt, so schien auch derselbe Vorgang auf der äussern Hautoberfläche zuweilen Statt zu finden*). Die Heilung solcher Stellen geschah schwierig, theils wegen der noch vorhandenen Schwäche der Lebenskräfte überhaupt, theils wegen der reizbaren Schwäche der Haut insbesondere, die zu dieser Zeit schon durch das Haarausfallen und partielle Oberhautabschuppen in einem halb als krank halb als gesund anzusehenden Regenerationsprocesse begriffen war und jeden Falls nicht gestört seyn wollte; theils weil die Natur ein Mal geöffnete Stellen an der äufsern Körperfläche gerne zu benützen schien, um auf dynamische und materielle Weise von Innen nach Aussen zu lenken.

Besondere Erscheinungen beim allmählichen Verschwinden oder Heilen dieser, zugleich noch als spätere Krisen anzusehenden, leichten Nachkrankheiten nahm man nicht wahr. Auch erforderten sie keine ungewöhnliche Behandlung. Die Oedeme des Gesichts und der Füfse verschwanden allmählich unter dem Gebrauch der China in Dekokt, nahrhafter aber leichter Kost, vorsichtigem Aufenthalte in freier Luft, indem sich die Kräfte überhaupt hoben. Die Aussonderung des Urins war entschieden alle Mal zu der Zeit vermehrt, wenn die Oedeme verschwanden und er zeigte dabei eine blafsgelbe, etwas trübe Farbe. Die reissenden Gliederschmerzen erforderten Ruhe, Wärme, vermehrte Hautausdünstung und das Einreiben von flüchtigem Liniment in die betreffenden Theile.

Eines der häufigsten peripherischen Folgeübel des epidemischen Fiebers waren krätzartige Hautausschläge, in schwächerem und stärkerem Grade, und sie schienen nicht blos als spätere materielle Krisen, sondern

*) Man vergl. S. 340 u. 341.

auch als die Merkmale einer noch nicht vollkommen geregelten Assimilation betrachtet werden zu müssen. Sie stellten sich bald als sogenannte trockne, kleine, bald als pustulöse, eitrige Krätze dar und zeigten sich zuweilen schon in der Rekonvalescenz von dem Fieber, noch ehe die Kranken das Hospital verlassen hatten, zuweilen aber erst einen oder etliche Monate nachher. Ein bestimmtes Gesetz für ihre Entstehung war nicht aufzufinden; namentlich beobachtete man sie nach den schwächern und stärkern Graden des Fiebers. Bei der Häufigkeit ihres Vorkommens konnte man sich nicht enthalten, sie in eine genetische Beziehung mit den auch als peripherische Nachkrankheit vorgekommenen Furunkeln und Abscessen anzusehen, und sie nicht weniger auch mit den Thatsachen in Verbindung zu bringen, daſs sich im und auf dem Körper des noch lebensschwachen Nervenfieberrekonvalescenten gerne auch noch andere parasitische Uebel, wie z. B. Würmer im Darmkanal und Ungeziefer auf der Hautoberfläche erzeugen, und namentlich letzteres sich um so schneller und zahlreicher bildet, je mehr das Leben des höhern Organismus im Sinken begriffen ist. Bei Manchen erschien die Krätze zu der Zeit, als ihnen in der Rekonvalescenz die Haare ausfielen und diese sich wieder erneuerten, stund aber hiemit weder in einem geraden noch umgekehrten Verhältniſse und trat zuweilen ein, noch ehe diese ausfielen oder erschien erst, wenn die Haare bereits schon wieder sich erneuert hatten. Sie war keine nothwendige Erscheinung einer vollkommenen Genesung. Diejenigen Subjekte, welche nach dem Fieber nicht krätzig wurden, erhielten eine eben so dauerhafte Gesundheit und behielten diese wie diejenigen, welche nach der Krankheit krätzig geworden waren. Sie war nicht schwerer zu behandeln, als die gewöhnliche Krätze. Auch lieferte sie bis jetzt keine bekannt gewordenen frühern oder

spätern Nachkrankheiten, indem sie geheilt wurde. Dafs sie aber eine ansteckende Kraft besafs, gleich der aus Unreinlichkeit entstandenen Krätze, gieng daraus hervor, dafs etliche Individuen, welche das epidemische Fieber nicht gehabt hatten und nun mit solchen zusammen schliefen, bei welchen etliche Wochen nach der Genesung der Ausschlag ausbrach, dieser auf gleiche Weise bei jenen sich einstellte. Die Behandlung bestund in täglich zweimaligem vorsichtigen Waschen der Hautoberfläche mit warmem Seifenwasser; sodann in dem vorsichtigen äufserlichen Gebrauche einer Schwefelleberauflösung, womit die krätzigen Theile Morgens und Abends warm überfahren wurden.

Späteste Folgen des epidemischen Fiebers.

Bei einigen Individuen entstunden erst noch im Späthjahre und Winter, also 4 bis 5 Monate nach überstandenem Fieber, Krankheiten, von welchen es der nähern Umstände wegen schien, als müfsten sie noch als späte Folgeübel desselben angesehen werden, oder das früherhin erlittene Fieber hätte wenigstens die Anlage zu der neuen Krankheit geliefert. So bekam Soldat Seber im December 1829 eine tertiana, woran er früherhin nie gelitten, und zu welcher Zeit auch sonst weder unter Bürgern noch Soldaten Wechselfieber herrschten. Ein Anderer (Sold. Demmler) wurde von allgemeiner akuter Gicht der Gelenke befallen, während ein Dritter (S. Brezler) auf beiden Seiten schmerzhafte Geschwülste der Achselhöhledrüsen bekam, die in Eiterung überzugehen schienen und mit warmen Breiumschlägen bedeckt sich wieder zertheilten, worauf ein eitriger Ausschlag im Gesichte, an welchem B. zuvor nie gelitten, hervorbrach. Dieser verlohr sich allmählich bei milder Diät und dem Gebrauche gelinde abführender und diuretischer Mittel.

Uebergang des epidemischen

Von 327 an den verschiedenen Graden des Fiebers auf längere oder kürzere Zeit dienstunfähig gewordenen und in ärztlicher Behandlung befindlich ge-

Fiebers in den Tod und Erscheinungen, unter welchen dieser gewöhnlich erfolgte.

wesenen Soldaten, wurden vom 26. Juni, an welchem sich die ersten Kranken dieser Art meldeten, bis 28. August, wo die letzten derselben in Zuwachs kamen, also innerhalb 63 Tagen, 13 ein Opfer der Seuche (m. vergl. damit S. 269). Es ergibt sich hieraus ein Verhältnifs der Todten zu der Zahl der Kranken überhaupt oder zu den Genesenen ungefähr wie 1 zu 25. Die frühesten Todesfälle fanden am 5. und 7., die spätesten in Folge unmittelbarer Nachkrankheiten (m. s. S. 356 und 384) am 37. und 44. Tage, von dem Tage an gerechnet, an welchem sich die Leute krank gemeldet hatten, Statt. Ausserdem erfolgte der Tod in den übrigen Fällen am 8., 9., 11., 12., 19., 25. und 29. Tage. Die häufigsten Todesfälle ergaben sich im Verhältnifs zum Zuwachs und dem bereits vorhandenen Krankenstande im August, indem von 61 im Laufe dieses Monats Erkrankten 4, im Juli aber bei einem Zuwachse von 221 Kranken und 45, welche schon in den letzten 5 Tagen des Junius erkrankt waren (somit von 266) nur 9 starben. Die Tödtlichkeit war daher im Anfange und auf der Höhe der Epidemie (Ende Juni bis Ende Juli) verhältnifsmäfsig geringer als bei deren Abnahme oder als in derjenigen Zeit, wo es weniger Kranke mehr gab und nahm im Laufe der Seuche in umgekehrtem Verhältnifs mit der Häufigkeit des Erkrankens zu. Doch geschah difs nicht in sehr auffallendem Grade. Das mehrmalige tödtliche Vorkommen putrider oder petechialer Komplikation mit dem höhern Grade des gewöhnlichen Nervenfiebers gegen das Ende der Epidemie begründete diesen Unterschied (m. vergl. S. 269 und 271).

Unter nachstehenden Umständen erfolgte meist ein unglücklicher Ausgang der Krankheit, wodurch zum Theil ältere Beobachtungen in semiotischer und prognostischer Hinsicht bestätiget wurden: 1) wenn dieselbe gleich im Anfange mit stark angegriffenem Ge-

hirn- und Nervensystem und heftigem Fieber auftrat, der Kranke mit seltnen und kurzen lucidis intervallis fast beständig irre redete, grofse Hast und Unruhe zeigte, häufig entfliehen wollte, im Delirium von einem Gegenstande zum andern schnell übersprang, ungewöhnlich freundlich und lustig war, zuweilen sang und pfiff. Man bemerkte hiebei, dafs das wilde Toben, wobei der Kranke z. B. nach den ihm nahe stehenden Personen schlug oder sie anpackte, nicht so gefährlich war, als das bewufstlose Freundlich- und Lustigseyn. Es erfolgte indessen auch bei dem akut-fieberhaften Irreseyn der letztern Art doch zuweilen Genesung. Ein schlimmes Zeichen war es ferner, wenn der Kranke nicht einnehmen wollte oder die Arznei wie in der Wasserscheu nicht schlang, sondern wegspie, womit meistens zugleich Rückwärtsbeugen des Kopfes, Zurückgezogenseyn der Schultern und Steifigkeit des Stammes verbunden war. Eben so verrieth es grofse Lebensgefahr, wenn der Puls klein, schnell, härtlich war, zwischen 120 und 150 in der Minute zählte und Urin- und Darmausleerungen schon kurz nach dem Beginne der Krankheit unwillkührlich geschahen. Unter solchen Umständen war der kongestive oder entzündliche Zeitraum der Krankheit gleichsam übersprungen und bereits schon durch solche Erscheinungen bezeichnet, welche sonst erst zwischen der 2. und 4. Woche ihres gewöhnlichen Verlaufs vereinzelt oder auch mehrere derselben mit einander verbunden, keineswegs aber in der vielfachen Vereinigung als in diesen Fällen vorkommen. Die Krankheit schien hier ohne bemerkbare Leitung von Aufsen nach Innen sich entwickelt, schnell von einem Systeme zum andern sich verbreitet oder diese zu gleicher Zeit und mit einander befallen, und sich namentlich im Nervensystem und Gehirn gleich von vorn herein koncentrirt zu haben. Gefährlicher war hiebei die sogenannte f. ner-

vosa versatilis als die n. stupida, indem bei dem betäubten Schlummer und den musitirenden Delirien der letztern, die Lebenskräfte mehr beisammen blieben und sich weniger rasch verzehrten, als bei der erstern. Das narkotische Befallenseyn des Gehirns und Nervensystems schien das Leben im Durchschnitte weniger zu verderben, als wenn dieselben von einer reizend-scharfen Substanz angegriffen zu seyn schienen, indem die Lebenskräfte hiebei schneller in rast- und zwecklosen Bewegungen verflackerten und sich aufrieben. Ersteres galt eher für beruhigend, wie das Opium in gröſsern und seltenern Gaben im delirium tremens, in kleinerer und öftern aber in der sogenannten nervosa versatilis. 2) Wo die Krankheit langsamer verlief, war es ein schlimmes Zeichen, wenn das Gehör gleich im Anfang derselben schon sehr schwer war, und man sich dem Kranken nur durch starkes Schreien in's Ohr verständlich machen konnte. Hiebei war es bemerkenswerth, daſs wenn der Kranke ein Mal gehört hatte, er dann wohl wuſste, was man von ihm wollte oder wovon die Rede war, und daſs nur der Gehörnerve sich in einem lähmungsartigen Zustande befand, das Gehirn selbst noch nicht. 3) Ein höchst ungünstiges, ja lebensgefährliches Zeichen auf der Höhe der Krankheit war Heiserkeit, wovon bereits S. 308 ff. Erwähnung geschah; ferner öftere, in unregelmäſsigen Perioden eintretende Bangigkeiten und Schwerathmen, ohne daſs im Uebrigen, den Erscheinungen nach, die Krankheit in den Luft- und Blutwegen vorzugsweise koncentrirt war. Es waren diſs Symptome, die sich der Krankheit zuweilen beigesellten, sie mochte in einer Höhle koncentrirt seyn, in welcher sie wollte. 4) Kälte der Hände und Füſse zeigten den baldigen Tod an; doch nur im Vereine mit andern übeln Erscheinungen, denn einige Male wurde jene beobachtet und die Kranken genasen. Auch waren die Extremitäten in den wenigsten Fällen, wo der Tod eintrat, zu-

vor kalt anzufühlen gewesen. 5) Eine sehr ungünstige Vorhersage gab in unserer Epidemie die Verbindung des Nervenfiebers mit Petechien. Obwohl letztere nicht häufig vorkamen, so wurden sie doch in einzelnen Fällen in der nervosa versatilis, stupida und der pneumonia nervosa beobachtet. Niemals sah' ich sie während dieser Seuche unter kranken Bürgern. Ihr jeweiliges Vorkommen bei den Soldaten schien unzweideutig auf eine gröſsere Erschöpfung der Lebenskräfte, Auflösung und Zersetzung der Säfte, insbesondere des Blutes, hinzuweisen. 6) Meteorismus kam oft vor und zwar immer nur bei den schwersten Kranken und auf der Höhe des Fiebers. Mehrere, welche ihn gehabt hatten, starben; aber noch mehrere kamen davon, und er stellte sich nicht bei allen Individuen ein, welche starben. Wo Meteorismus vorkam, gieng er nicht schnell vorüber, sondern dauerte 8, 10 bis 12 Tage, verlohr sich dann allmählich unter dem gleichzeitigen Gebrauche innerer und äuſserer Arzneien und mit dem Eintritte anderer günstig scheinender Zeichen, und doch erfolgte zuweilen der Tod noch früher oder später nachher, so daſs seine Anwesenheit und sein Verschwinden die Krankheit im Ganzen weder viel ungünstiger noch günstiger gemacht hatte. Nie sahen wir den Tod während der Anwesenheit des meteorismus selbst eintreten; immer war er bereits einen oder mehrere Tage verschwunden, ehe ersterer erfolgte. Daſs er im colon seinen Sitz hatte, ihm keine Ulcerationen dieses Darmes und überhaupt heine Texturveränderung desselben zu Grunde lagen und er gerade da nicht vorkam, wo im Hüftdarme viele Geschwüre vorhanden waren, wurde bereits S. 141 u. 149 ff; ferner S. 373 erwähnt und wird noch weiter erörtert werden. 7) Ausser den häufigen unwillkührlichen Darmausleerungen und dem meteorismus war es ein drittes, den Darmkanal betreffendes übles Zeichen, welches in dieser

Epidemie häufiger und sicherer den später erfolgenden Tod verkündigte (und zwar schon zu einer Zeit, wo der übrige Zustand des Kranken im Ganzen noch günstig zu seyn schien) als fast jedes andere, wenn man im Leibe des Kranken ein kollerndes Geräusch beim Schlingen von Flüſsigkeiten vernahm, es mochte daneben meteorismus vorhanden seyn oder nicht. Es war dieses Geräusch jedoch nicht sehr auffallend oder in hohem Grade zugegen, bei nicht gehöriger Achtsamkeit konnte es einem leicht entgehen, oder mit Blähungen verwechselt werden. Am besten wurde es vernommen, wo kein meteorismus vorhanden war, wenn man dem Kranken wiederhohlt ein wenig zu trinken gab und darauf das Ohr in die Nähe der Bettdecke gegen den Unterleib des Kranken brachte. Das Kollern oder Gurgeln in demselben wurde nicht gleich im Augenblicke, wo die Flüſsigkeit in dem Magen anlangte, sondern erst etliche Sekunden später gehört und es schien nicht vom Magen, sondern von der Tiefe des Unterleibs, namentlich der Nabelgegend aus zu gehen. Ich vermiſste es bei keinem der in dieser Epidemie Verstorbenen und zwar zeigte es sich, wie erwähnt, bei der Anwesenheit übrigens günstiger Erscheinungen, namentlich bei bereits wiederkehrter Eſslust, verminderten Delirien u. s. w. Es schien schon frühe eine Neigung zur Lähmung des Unterleibs anzuzeigen und namentlich mit dem krankhaften Zustande des Dünndarmes im Zusammenhange zu stehen, welcher in stärkerem und schwächerem Grade in allen unsern an dem epidemischen Fieber Verstorbenen gefunden wurde. Beim Schlingen von festen Dingen oder gekauten Bissen war das Geräusch nicht hörbar, und bei gleichzeitig vorhandenem meteorismus wurde es deutlicher wahrgenommen. 8) Sehr häufige Darmausleerungen waren im Vereine mit dem übrigen nervös-fieberhaften Zustande schlimme Zeichen. Sie zeigten

einen tief wurzelnden und verbreiteten Reitz in den Nahrungswegen an, und trugen zur allgemeinen Erschöpfung der Lebenskräfte Vieles bei. Je öfter sie im Verlaufe der Krankheit Statt fanden, desto eher und bälder wurden sie unwillkührlich und führten Lähmung des Darmkanals herbei. Demungeachtet erfolgte der Tod zuweilen auch ohne häufige sedes und bei seltenem unwillkührlichem Eintritte derselben, oder wo letztere mit erstern zuweilen abwechselten. Ja, es wurde mehr als ein Mal in dieser Epidemie (eben so aber auch zu andern Zeiten) beobachtet, daſs an demselben Tage, wo regelmäſsige Leibesöffnung erfolgt war, noch der Tod eintrat. So kehrt im Nervenfieber zuweilen das Bewuſstseyn wieder auf einen oder etliche Tage vor dem Tode zurück, und die Verrichtungen des Gehirns erscheinen, was die höhern Seelenkräfte anbelangt, für kurze Zeit wieder regelmäſsig. So wird auch das Athemhohlen nicht selten kurz vor dem Tode wieder leichter, nachdem es im Verlaufe der Krankheit erschwert gewesen. Deſsgleichen zeigt sich der Puls zuweilen einige Zeit vor dem Tode dem Anscheine nach kräftiger; und eben so thut auch der Darmkanal in seltenen Fällen seinen regelmäſsigen Dienst für kurze Zeit wieder, ehe das Leben ganz erlischt. Es galt indessen in unserer Epidemie im Allgemeinen das Gesetz, daſs je häufiger die Stuhlgänge, desto ungünstiger die Prognose war, und daſs niemals Besserung eintrat, wo nicht zugleich auch die Zahl der Stuhlgänge sich vermindert hatte. Dabei wurde zugleich auch jedes Mal deren Konsistenz regelmäſsiger, nämlich breiförmig oder fest.

Wo der Tod erfolgte, geschah solches am häufigsten in einem betäubten, der Apoplexie ähnlichen, bisweilen von tetanischen und hydrophobischen Erscheinungen begleiteten Zustande, seltener bei vollem Bewuſstseyn des Kranken bis in die letzten Augenblicke

des Lebens. Mit der Betäubung oder kurz nach dieser stellten sich gewöhnlich erst die Erscheinungen der Lungenlähmung ein. Diese giengen jedoch in etlichen Fällen entschieden dem betäubten Zustande voran, und der Tod des Gehirns schien hier erst auf die dahin sterbende Lungenthätigkeit zu folgen. Am gewöhnlichsten in unserer Epidemie schien das Leben in Folge einer gleichzeitigen Erschöpfung desselben in sämmtlichen gröfsern Höhlen des Körpers zu erlöschen. In keiner oder nur in sehr wenigen Leichen aber fand man die Textur eines der zum Leben unumgänglich nöthigen Eingeweide *auf sichtbare Weise in einem solchen Grade* krankhaft verändert, dafs wegen Zerstöruug desselben das Leben nicht mehr hätte fortgesetzt werden können, so gewöhnlich es auch war, dafs im Kopfe, der Brust und dem Unterleibe bald in stärkerem, bald schwächerem Grade ein gleichzeitig krankhafter Zustand angetroffen wurde.

Anatomisch-pathologische Untersuchungen der an dem epidemischen Fieber Verstorbenen.

An die Erzählung der Umstände und Erscheinungen, unter welchen der Tod erfolgte, reiht sich zunächst die Angabe der in den Leichen gefundenen krankhaften Veränderungen selbst an. Von drei in Folge unmittelbarer Nachkrankheiten des Nervenfiebers Verstorbenen, wurde das Ergebnifs der Sektion bereits S. 356 ff. u. 384 ff. mitgetheilt; ein vierter Leichnam konnte wegen ungewöhnlich schnell eingetretener Fäulnifs nicht mit Zuverläfsigkeit untersucht werden; die übrigen neun folgen nachstehend. Da an jeder der oben beschriebenen Formen des Fiebers, namentlich an der Koncentration desselben in der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle, so wie an der febr. nervosa versatilis, stupida und petechialis einzelne Todesfälle vorkamen, so bot sich Gelegenheit dar, die Spuren, welche die Krankheit im Körper nach dem Tode zurück liefs, in ihren verschiedenartigen Verzweigungen kennen zu lernen. Weil Leichenuntersuchungen für die Klinik

hauptsächlich nur dann Werth haben, wenn sie mit der vorangegangenen Krankheit selbst in Zusammenhange stehen, so wird die Geschichte der letztern jedes Mal in gedrängter Kürze der erstern vorangeschickt.

Sektion eines unter den Erscheinungen heftiger, nervösfieberhafter Aufreitzung des Gehirns und Rückenmarks Verstorbenen.

Einer der ersten Kranken, welchen wir mit den Zufällen einer idiopathisch scheinenden Entzündung des Gehirns und Rückenmarks (oder wenn man lieber will, unter der Form einer sonst nicht mit Unrecht so benannten febris maligna) schon am 5. Tage der Krankheit verlohren, war der 21 Jahre alte, seit 4 Monaten konscribirte, bisher gesunde Soldat Joh. Jak. Roll, von mittlerem Körperbaue, zuvor Landmann. Am 14. Jul. 1829 sich krank meldend, klagte er, daſs ihn seit etlichen Tagen die Füſse nicht mehr tragen wollen, er Schwindel, Mangel an Appetit und Neigung zum Erbrechen habe. Seine Wangen waren röthlich, wie erhitzt; das Athemholen dem Anscheine nach und auf Befragen gut, die Zunge weiſslich belegt und obschon feucht, klagte R. doch über Trockenheit im Munde. Sedes erfolgten 3 bis 4 in 24 Stunden, dünne, mit vorangehendem schwachem Grimmen in der Nabelgegend, ohne Zwang. Der Unterleib war schmerzlos, weich und bei der äuſsern Besichtigung regelmäſsig. Drückte man ihn wiederhohlt etwas stark in die Tiefe der Nabel- und Unterbauchgegend, so schien der Kranke daselbst einigen Schmerz zu empfinden, was er aber auf keine bestimmte Weise zu erkennen gab. Abwechselnd Frösteln und Hitze hatte er zu unbestimmten Zeiten schon etliche Tage, bevor er sich krank meldete. R. zeigte starken Durst, trockne heiſse Haut und Morgens 7 Uhr 97 Pulse in der Minute. Diese waren weder auffallend hart noch weich, und eher klein als groſs. Man nahm an ihm eine auffallende Unruhe und Hast und beim Befühlen des Pulses

einige Unstetigkeit und Zittern in der Hand wahr. Er erhielt einen Skrupel ipecacuanha mit einem Gran Brechweinstein, worauf er gegen einen Schoppen wäſsrige Flüſsigkeit mit Schleim und Galle gemischt erbrach. Der Zustand besserte sich hierauf nicht, vielmehr traten bereits schon am folgenden Tage Delirien ein, R. wollte zuweilen aus dem Bette entfliehen, das Fieber wurde heftiger. Man legte 12 Blutegel hinter die Ohren, an die Schläfe und Stirne, Kanthariden-pflaster auf die innere Seite der Waden, begoſs den Kopf alle 3 bis 4 Stunden kalt und gab infus. rad. ipecac. mit infus. fl. arnic. und Salmiak. Am 3. Tage war R. nie beim Bewuſstseyn, schlang zuweilen nicht, behielt Arznei oder Getränke im Munde und spie solche gegen denjenigen wieder aus, der sie ihm gereicht hatte, auf wiederhohlten Zuspruch schlang er zuweilen mit scheinbar erzwungen freundlicher Miene. Urin und sedes gab er unwillkührlich von sich; der Puls war hundert etlich' und dreiſsig in der Minute. Husten hörte man den Kranken selten und dann nur kurz und unbedeutend, leicht konnte er unbeachtet bleiben. Am 4. Tage hatte R. eine beständige Rückenlage, wobei er mit dem Hinterhaupte in's Kissen bohrte, die Schulterblätter gleichfalls zurückgezogen und der Stamm steif war; das Gesicht war bläulichroth, der Puls klein und schnell, Pat. schwitzte stark und allgemein, der Mund konnte geöffnet werden, der Kranke schlang aber nicht. Obwohl bei offenen Augen, kannte er Niemand, kam keinen Augenblick zur Besinnung und verlangte nichts. Vesikatore auf den abgeschornen Kopf und vom Nacken längs der Wirbelsäule herab, brachten keinen merklichen Eindruck auf ihn hervor. Das Athemhohlen war unregelmäſsig, abwechselnd bald schnell und kurz, bald schien es regelmässig. Am Morgen des 5. Tages erfolgte der Tod sanft

und ruhig ohne vorhergegangene Konvulsionen oder nochmalige Rückkehr des Bewufstseyns.

Die Sektion geschah 30 Stunden nach dem Tode an einem Orte, wo die Leiche bis dahin in einer Temperatur von im Durchschnitte + 15 — 17° R. gelegen hatte. Obwohl die Fäulnifs an der Aufsenfläche des Körpers noch keine ungewöhnlichen Fortschritte gemacht hatte, roch die Leiche doch bedeutend übel.

Die gröfsern und kleinern Pulsadern der harten Hirnhaut waren wie gewöhnlich nach dem Tode blutleer, aber die feinern Zweige derselben erschienen nicht nur zahlreicher, sondern zugleich auch stärker entwickelt, als im gewöhnlichen Zustande. Hie und da hieng an der innern Haut dieser Gefäfse (wovon ein beträchtlicher Theil der Länge nach aufgeschnitten wurde) noch ein wenig dünnes, blafsrothes, durch die Gefäfswandungen durchscheinendes Blut an. Defsgleichen waren die kleinern Venen der pia mater auf der obern sowohl als untern Gehirnoberfläche in gröfserer Anzahl vorhanden und stärker sichtbar als gewöhnlich, was besonders an den, zwischen die Hirnwindungen sich hinein senkenden, Fortsätzen dieser Haut der Fall war. Die gröfsern Venen der Gefäfshaut dagegen waren nicht blutvoller als man sie gewöhnlich antrifft; ja mehrere auf den vordern lobis des Gehirns befindlichen sogar ganz leer, zusammengefallen und das Blut bei der abhängigeren Lage des Hinterhaupts nach dem Tode, mechanisch mehr in die rückwärts gelegenen Venenstämme geflofsen. Das Blut in diesen war dunkelroth, in's schwärzliche gehend und flüfsig. In der rechten untern Grube des Hinterhauptbeins befanden sich gegen 40 Tropfen trübes, röthliches serum. Auf den mehrfachen queeren und senkrechten Durchschnittflächen des grofsen und kleinen Gehirns, des Hirnknotens und verlängerten Markes, zeigten sich deutlich mehr Blutpünktchen, als es im regelmäfsigen

Zustande der Fall ist; auch enthielten die plexus choroidei mehr Blut als gewöhnlich; dieses war schwarzroth und leicht geronnen. Das verlängerte Mark schien in Vergleich zu der Konsistenz der pons Varolii in dieser, so wie zu derjenigen in andern Leichen, fester als sie im regelmäfsigen Zustande zu seyn pflegt. — Von serösen, lymphathischen oder blutigen Ausschwitzungen auf oder zwischen den Gehirnhäuten, in den Gehirnhöhlen oder den Schädelgruben, von krankhaften Textur-, Kohäsion- oder Farbenveränderungen der Häute, Gefäfse und Substanzen des grofsen und kleinen Gehirns, des Hirnknotens und den einzeln untersuchten Gehirnnerven-Ursprüngen *) beider Seiten war nichts zu entdecken.

Die linke Lunge war ringsum mit der pleura costalis, der Seite des Herzbeutels, die lobi unter sich und der untere zum Theil auch mit dem Zwerchmuskel verwachsen. Die Verwachsung schien neu, war leicht und geschah durch zellgewebige Membranen, die sich mit den Fingern leicht trennen liefsen. Die rechte Lunge war nirgends verwachsen; dagegen befand sich im cavo pleurae der rechten Seite gegen 4 Unzen blutiges serum, und in der Nähe des Eintrittes des rechten bronchus in die Lungensubstanz zeigten sich kleine Portionen der letztern, 10 bis 12 Gran an Gewicht, leberartig verdichtet und im Wasser untersinkend. Im Uebrigen waren die Lungen regelmäfsig und nicht mit Blut überfüllt; auf der Durchschnittfläche glich ihre Farbe der Milzsubstanz. Das Herz war schlaff, und trotz der kurzen Dauer der Krankheit, wie in den meisten Typhusleichen, beträchtlich blutleer. Im rechten Vorhofe lag, nur durch wenige sehnenartige Fädchen angeheftet, ein eine Drachme schweres,

*) Man erlaube, diese Benennung für den anatomisch-pathologischen Zweck hier beizubehalten.

plattes, blafs fleischfarbenes, polypöses Konkrement, welches an seiner Oberfläche mit dunkelrothem, leicht geronnenem Blute überzogen, im Uebrigen aber von fester, gallertartiger Natur war. Die ganze Menge des in den Höhlen und grofsen Gefäfsen des Herzens enthaltenen Blutes betrug gegen anderthalb Unzen, wovon das Meiste auf die Mündungen beider Hohladern, der Lungenarterie und der Lungenvenen kam. Dasselbe war schwarzroth und aufgelöst, weniges schwach geronnen. Die innere Membran der aorta war von ihrem Ursprunge an bis zur Theilung in die gemeinschaftlichen Hüftarterien gleichförmig braunroth, woselbst diese Farbe ziemlich scharf abgegränzt aufhörte und der regelmäfsigen Platz machte. Nur an wenigen Stellen der aorta, namentlich in deren Bogen und wo sie durch's Zwerchfell geht, fanden sich etwa im Ganzen anderthalb mäfsige Theelöffel voll schwarzrothes, flüfsiges Blut vor. Die rothe Farbe erstreckte sich nur auf die innere Haut des Gefäfses und wurde schon nach wenigen Stunden Maceration in frischem Wasser ausgezogen. Auch die innere Fläche der arteria coeliaca und die aus ihr zunächst entspringenden Gefäfse, zeigten sich wie die aorta, nur etwas bläfser, roth gefärbt. Die untere Hohlader enthielt gegen 3 mäfsige Efslöffel voll schwarzrothes, leicht geronnenes Blut; ihre innere Fläche war bis gegen die Schenkelvenen herab dunkel kirschroth gefärbt, das Gefäfs übrigens sonst ohne Texturveränderung und die rothe Farbe verlohr sich auch nach etlichen Stunden im Wasser. Die Schleimhaut des Stammes der Luftröhre war vom Ringknorpel an auffallend geröthet, und zwar durch viele kleine Gefäfsnetze und Blutpunkte. An der Theilung der Luftröhre war diese Röthung noch stärker und sie erstreckte sich bis in die Verzweigungen der bronchi in die Lungensubstanz, wo deren innere Membran, so weit man sie mit Auge

und Messer verfolgen konnte, dunkelkirschroth war. Stärker war difs auf der linken als rechten Seite. Bemerkenswerth erschien, dafs die Farbe der innern Membran der Lungenblutgefäfse hiebei regelmäfsig und nur die der Luftkanäle krankhaft verändert war. Drückte man in mäfsigem Grade auf die Verzweigungen der bronchi, so gieng aus ihnen ein wenig blutiger Schaum und dünne, roobartig aufgelöste Lungensubstanz hervor, an welcher übrigens kein ungewöhnlicher Geruch wahrgenommen werden konnte. Beide Zwerchfellnerven, so wie die Stämme des vagus und sympathicus waren gesund. In beiden Darmbeinaushöhlungen und der Beckenhöhle sammelte man im Ganzen 5 Drachmen rothgelbliches Blutwasser. In der untern Hälfte des Hüftdarms fühlte und sah man mehrere verdickte, feste, länglichrunde und undurchsichtige Stellen, an welchen der seröse Darmüberzug ohne eigentliche Entzündungsröthe doch bedeutend mehr kleine Gefäfse zeigte, als an andern gesunden Stellen desselben Darmstücks. Es entsprachen ihnen an der innern Oberfläche des Darmes 15 bis 20 Ulcerationen und mehrere erbsengrofse röthlichbraune Peyer'sche Drüsen, von denen einige in der Mitte bis auf die serosa ausgehöhlt waren, ohne dafs sie im Uebrigen ein geschwüriges Ansehen darboten. Erstere und letztere waren am häufigsten gegen die valvula coli hin; diese selbst war an ihrem freien Rande an mehreren Stellen noch bedeutend ulcerirt. Die Gekrösdrüsen, insbesondere die im Hüftdarmgekröse gelegenen, waren zum Theil um das Doppelte und Dreifache vergröfsert, aufsen und innen von chocolatähnlicher Farbe, am äussern Umfange fester, im Kerne erweicht und wie aus einer Hülse oder Balg ausschälbar. Die in der Mitte bereits ausgehöhlt angetroffenen Peyer'schen Drüsen des ileums, deren so eben Erwähnung geschah, zeigten damit grofse Aehnlichkeit; nur schienen

sie in der krankhaften Beschaffenheit noch weiter vorgerückt und ihr Kern bereits schon gänzlich erweicht und verzehrt worden zu seyn. Der Magen enthielt zwei Eſslöffel voll olivenfarbige Flüſsigkeit von schwach saurer Reaktion. Auf der Schleimhaut seiner linken Hälfte, besonders im saccus coecus, zeigten sich mehrere ecchymosenartige Blutflecken, viele Blutpünktchen und kleine Gefäſsbüschel. Leber, Milz und plexus coeliacus waren gesund. Die Gallenblase enthielt gegen anderthalb Unzen braunröthliche, dünne Galle. Die Substanz beider Nieren zeigte auf der Durchschnittfläche ein rötheres, blutreicheres Ansehen als gewöhnlich. Auf der innern Fläche der Urinblase waren mehrere gröſsere und kleinere, theils heller- theils dunklerrothe Blutflecken, sowohl im Grunde als gegen den Hals derselben sichtbar.

Zwischen den Körpern der Wirbelbeine und der äuſsern Fläche der dura mater des Rückenmarks, befand sich jene fett- oder knochenmarkähnliche Masse, von welcher bereits S. 183 die Rede war. Sie betrug im Ganzen gegen 3 Drachmen an Gewicht. Die Aussenfläche jener Haut besaſs bis gegen den Anfang der Lendenwirbel die gewöhnliche Farbe; von da an aber bis zu ihrem Ende war sie dunkelkirschroth gefärbt und es konnte diese Farbe durch wiederhohltes Abwischen mit dem nassen Schwamme nicht entfernt werden. *Sonst besaſs sie kein Merkmal der Entzündung;* auch war ihre innere Oberfläche wie gewöhnlich beschaffen. Am füglichsten konnte jene rothe Farbe der dura mater mit der Röthung der innern Herz- oder Blutgefäſsmembran verglichen werden, denn wie diese wurde sie durch's Wasser gröſstentheils ausgezogen und ihre äuſsere Fläche zeigte dann nur noch eine schwache, schmutzige Röthe. Blut, blutiges Serum oder blutige Gallerte lag keines auf jenem gerötheten Stücke der harten Rückenmarkshaut. Die auf der

hintern Fläche des Rückenmarks, besonders am Brustwirbelstücke verlaufenden Venen, schienen in dieser Leiche etwas zahlreicher und von Blut ausgedehnter zu seyn, als im gewöhnlichen Zustande. Eine weitere, entschiedener in das Gebiete des Krankhaften gehörige Erscheinung war, daſs genannte Stelle des von der pia mater noch bedeckten Rückenmarks, und zwar gegen ihr unteres Ende zu, gegen einen Zoll lang blaſsrosenartig gefärbt war, wie man solches zuweilen, bald stärker bald schwächer, auch auf der Oberfläche der Gehirnwindungen und in der conjunctiva der Augen beobachtet. Die Röthe saſs übrigens im Gewebe der Gefäſshaut, denn sie verschwand, als diese behutsam von dem Rückenmarke abgelöst wurde. Letzteres selbst war an der, von der gerötheten Gefäſshaut bedeckt gewesenen Stelle, auſsen und innen gesund, so wie auch die übrigen Abtheilungen des Rückenmarks, das ligamentum dentatum und die vordern und hintern Wurzeln der Rückenmarksnerven. Um die cauda equina waren 10 bis 12 Tropfen röthliches Serum angesammelt.

Uebersieht man zuerst den Leichenerfund im Ganzen, so ergibt sich, daſs die Eingeweide sämmtlicher vier groſsen Höhlen des Körpers in stärkerem und schwächerem Grade und auf eine mehr oder weniger in die Sinne fallende und unzweifelhafte Weise, krankhaft verändert waren, und wäre es erlaubt, hievon rückwärts auf die Krankheit zu schlieſsen, so müſste man sagen, dieselbe habe sich als ein morbus totius substantiae dargestellt. Ferner ergibt sich aus dieser Uebersicht im Allgemeinen, daſs diejenigen Eingeweide, deren Verrichtungen während der Krankheit am meisten gestört gewesen, nämlich Gehirn und Nervensystem, sich nach dem Tode, der sinnlichen Wahrnehmung nach, gerade am wenigsten krankhaft verändert zeigten, während die Luft- und Blutwege schon mehr,

der Nahrungskanal aber in noch stärkerem Grade krankhaft beschaffen waren. Auch betraf die krankhafte Veränderung in der Kopf- und Rückenmarkhöhle nur die Hüllen und das Blutgefäfssystem derselben, auf viel weniger entschiedene Weise, namentlich in Beziehung auf die Kohäsion der medulla oblongata, die Substanz der Gehirn- und Nervenmafse selbst.

Versucht man die Erscheinungen während der Krankheit, mit dem Befunde der Eingeweide nach dem Tode zu vergleichen, so schienen zunächst der allgemeinen, bald zur Erschöpfung und Lähmung neigenden Aufreitzung des Gehirns und des Nervensystems, namentlich dem rothen, späterhin blaurothen Gesichte des Kranken, dem Schwindel, der Empfindungs- und Bewegungslosigkeit, so wie den hydrophobischen und tetanischen Zufällen, die ungewöhnlich grofse Anzahl und Ausdehnung der kleinsten Gefäfse auf der Aufsenfläche der dura mater, so wie auf der Gefäfshaut der obern und untern Gehirnoberfläche, der vermehrte Blutgehalt der Adergeflechte in den Gehirnhöhlen, der Substanz des grofsen und kleinen Gehirns, der pons Varolii und des verlängerten Markes, ferner die ecchymosenartige Röthe eines Theils der das Bruststück des Rückenmarks bedeckenden pia mater zu entsprechen. Unentschieden mufste es für jetzt bleiben, ob überhaupt und welchen Antheil die scheinbar gröfsere Festigkeit der medulla oblongata, die etwas stärkere Entwicklung und Blutanfüllung der an der hintern Fläche eines Theils des Rückenmarks befindlichen Blutgefäfse, und die Röthung eines Theils der Aufsenfläche der dura mater des Rückenmarks an der Krankheit besafsen. — Der Antheil der Luft- und Blutwege an derselben offenbarte sich durch die serös-blutigen Ausschwitzungen in den rechten Brustfellsack, die partielle Hepatisation der rechten und die frischen zellgewebigen Verwachsungen der linken Lunge, die milzartige

Farbe der Lungensubstanz, so wie durch die von vielen kleinen Gefäſsnetzen und Blutpunkten hervorgebrachte Röthe der Schleimhaut der Luftröhre und deren Aeste und Zweige; die des Blutgefäſssystems aber durch die Schlaffheit und Blutleere des Herzens, die theilweise Polypenbildung in letzterem, so wie vielleicht durch die Röthung der innern Membran der aorta, art. coeliaca und untern Hohlader. Diesen materiellen Zuständen nach dem Tode mochten vielleicht während der Krankheit zum Theil entsprechen: die groſse Hinfälligkeit und Schwäche des Kranken, das heftige Fieber, der kleine, schnelle, härtliche Puls, die Unruhe, Hast und das Zittern, das periodisch schnelle und kurze Athemhohlen, so wie der seltene und trockene Husten. Bemerkenswerth in Beziehung auf die Brusteingeweide ist, daſs nach dem Tode sowohl ein Theil der serösen als der Schleimmembranen der Luftwege krank angetroffen wurde, und sich erstere in serösen Ergieſsungen, letztere aber in den Erscheinungen aktiver Plastik, in Bildung neuer, einen krankhaften Zusammenhang vermittelnder Membranen, so wie in leberartiger Umwandlung eines, wiewohl kleinen Theils der Lungensubstanz, die in der Regel nur in Folge aktiver Entzündung der Lungen vorkommt, darstellte. Der Antheil des Nahrungskanals an der Krankheit erwies sich durch die Entzündungsmerkmale in der Schleimhaut des Magens, durch die Geschwüre im Hüftdarme, die krankhafte Veränderung einzelner Peyer'schen Drüsen in demselben, so wie durch die Geschwulst, Röthe und Erweichung eines Theils der Gekrösdrüsen, welche Veränderungen zusammen einem engern Kreise in der weiten Kette der krankhaften Ereigniſse anzugehören schienen. Der materielle Antheil des Lebersystems hieran schien durch die ungewöhnlich starke Ausdehnung der Gallenblase von einer dünnen, braunröthlichen Galle bezeichnet zu seyn.

Der Zustand dieser Gebilde äufserte sich während der Krankheit durchkeine ganz besondern, bestimmten oder ungewöhnlichen Erscheinungen. Man konnte zunächst während des Verlaufs der Krankheit blos dahin rechnen: Mangel an Efslust, weifslich belegte Zunge, Neigung zum Erbrechen, unbestimmte, undeutlich sich zeigende Merkmale von Schmerzen im Unterleibe bei beträchtlichem Drucke auf diesen, Anfangs dünne, etwas vermehrte, mit einigem vorangehendem Grimmen verbundene, zuletzt unwillkührliche Darmausleerungen. Dafs auch die Urinwerkzeuge an dem Krankheitsprocefse Theil nahmen, lehrte die ungewöhnlich blutreiche Beschaffenheit der Substanz beider Nieren, so wie die fleckenförmigen Blutergiefsungen auf der Schleimhaut der Urinblase.

Dieser Krankheitsfall beweist ferner zur Genüge, auf welch' akute Weise die Darmgeschwüre sich zuweilen bilden können *), indem schon nach einer weniger als achttägigen Krankheit eine nicht unbedeutende Anzahl derselben in der Leiche gefunden wurde. Dafs sie erst in der letzten Krankheit entstanden waren, schien der Umstand zu beweisen, dafs R. vor derselben einer guten Gesundheit genossen und namentlich nicht im Unterleibe gelitten hatte.

Noch fanden sich in der Leiche gewifse krankhafte Veränderungen vor, welchen während der Krankheit gar kein Symptom entsprochen zu haben schien. Namentlich gehörten dahin die entschiedenen Entzündungsmerkmale in der Luftröhre (S. 423). Wohl war der Kranke in dem letzten Zeitraume seines hitzigen Fiebers stimmlos; allein man schien durch kein besonderes Symptom berechtiget, difs für etwas Anderes als für eine dynamische Nervenerscheinung zu

*) Man vergl. hiemit auch S. 140 dieser Beiträge.

halten oder anzunehmen, dafs ihr ein körperliches Leiden der Stimmwerkzeuge zum Grunde liege.

So unzweideutige Merkmale von Entzündung der eben erzählte Fall von febris maligna in sämmtlichen vier gröfsern Höhlen hinterliefs, so möchte doch, als Regulativ für die Therapie, schwerlich eine Anzeige zu Aderläfsen daraus hervorgehen, indem dergleichen hitzige Fieber gewöhnlich so schnell und unter so unzweideutigen Erscheinungen wahrer, in gleichzeitige Lähmung, man kann wohl sagen: der Eingeweide sämmtlicher grofser Höhlen übergehen, dafs zu Aderläfsen, selbst wenn sie auch nur in geringer Menge vorgenommen werden, kein rationeller Grund vorhanden zu seyn scheint. Der weitern Behandlung auf arzneilichem Wege widersteht aber die, zu reifsender Erschöpfung der Lebenskräfte und Lähmung der Organe hin arbeitende, Krankheit in den meisten Fällen gleichfalls. Doch mufs es Zweck und Streben unserer anatomisch-pathologischen Forschungen seyn, zu einer künftig glücklicheren Behandlung auch solcher krankhaften Zustände den Weg zu bahnen oder wenigstens Fingerzeige dazu zu geben.

Sektion zweier, an Brusttyphus Verstorbenen.

Der erste der, in Folge der Koncentration des hitzigen Fiebers in den Luftwegen tödtlich gewordenen Fälle, kam im Julius 1829 auf der Höhe der Epidemie, der andere in der zweiten Hälfte Augusts, als diese bereits in der Abnahme war, vor. Jener näherte sich im Verlaufe und den Symptomen mehr der f. nervosa versatilis, und endete schon am 8. Tage tödtlich; dieser zeigte durch die Neigung zur skorbutischen Auflösung des Blutes mehr Verwandtschaft mit der f. putrida oder petechialis und nahm am 12. Tage (von dem Anfange der Krankheit an gerechnet), einen unglücklichen Ausgang. Ersterer betraf den Soldaten Georg Adam Willet, 21 Jahre alt, untersetzter Statur, regelmäfsiger Lebensart, zuvor angeblich stets gesund,

von Profession ein Kupferschmidt. Zu den gewöhnlichen, oben beschriebenen Anfangserscheinungen des Fiebers, wogegen alsbald ein Brechmittel mit anscheinend günstiger Wirkung gegeben wurde, gesellten sich gleich in den ersten Tagen grofse Unruhe, heifse, trockne Haut, Delirien, und am 4. Tage, bei steter Zunahme des Fiebers schweres Athemhohlen, Bangseyn, öfteres Hüsteln, wobei nach langen Anstrengungen ein wenig zäher, glasartiger Schleim mit bald heller-, bald dunklerrothen Blutstreifen vermischt, ausgeworfen wurde. Zuweilen kamen hellrothe Blutklümpchen unter würgendem Husten zum Vorschein, ohne dafs Schleim damit vermischt war. Der Puls zählte 112 bis 115 in der Minute, war ohne Härte und eher klein als grofs; der Kranke seufzte öfters; die Zunge war weifslich belegt, die Darmausleerungen, drei bis vier in 24 Stunden, dünne und lehmig. Blutegel an die Brust, Blasenpflaster über letztere und zwischen die Schultern, der Gebrauch von Salmiak, Goldschwefel mit senega und flor. arnic. wurden fruchtlos in Gebrauch gezogen. Am 6. Tage der Krankheit wollte der Kranke oft das Bett verlassen, versuchte öfters die Vesikatorien abzureifsen, die Bangigkeiten wurden anhaltender, der Husten aber seltener, es stellte sich öfters ein röchelndes Athemhohlen ein und wenn je sputa zum Vorschein kamen, so waren sie nicht mehr mit Blutstreifen vermischt, sondern bestunden in ein wenig grüngelblichem Schleim. Am 7. Tage schlang der Kranke nicht, der Puls zählte hundert etlich' und vierzig in der Minute, und setzte zuweilen aus. W. zeigte nur noch Augenblicke von dunklem Bewufstseyn. In der folgenden Nacht starb er unter den Erscheinungen des Sopors und der Lungenlähmung.

Bei der Leichenöffnung fand sich in der Kopfhöhle, aufser wenigen Tropfen gelbröthlichem Serum zwischen der dura mater und arachnoidea und einer

ziemlich beträchtlichen Anfüllung der mittlern Venenstämme der Gefäſshaut beider Seiten keine Unregelmäſsigkeit. Der untere Theil der, der Länge nach geöffneten Luftröhre enthielt einen halben Eſslöffel voll grauröthliche, mit Schaum vermischte, schleimige Flüſsigkeit, in welcher einzelne, schmutzigrothe Blutstreifchen bemerkt wurden. Eine ähnliche, aber dünner und dunkler gefärbt und in noch reichlicherer Menge, enthielten die bronchi. Nach Entfernung ihres Inhalts zeigte sich die innere Fläche genannter Kanäle kirschroth und es lieſs sich solches durch wiederhohltes Abwischen mit einem reinen feuchten Schwamme nicht entfernen. Die Auſsenfläche der Lungen war von gewöhnlicher Farbe, ihre lobi nirgends verwachsen, aber beträchtlich ausgedehnt und die Säcke der pleura fast ganz ausfüllend; in jedem der letztern befand sich gegen einer halben Unze röthliches, im Herzbeutel ungefähr 3 Drachmen gelbliches, helles Serum. Die Lungen waren prall anzufühlen, knisterten aber hiebei. Beim Zerschneiden ergoſs sich aus ihnen eine beträchtliche Menge wäſsrige, blaſsgelbliche, mit vielen Luftbläſschen gemischte Flüſsigkeit. Die Menge dieses aus den verschiedenen lobis beider Lungen ergoſsenen serums, mochte wohl im Ganzen zwischen 6 und 8 Unzen betragen; es verhielt sich indifferent gegen blaues Lakmuspapier. Das Lungengewebe war in Farbe und Konsistenz milzsubstanzähnlich verwandelt, nirgends aber hepatisirt, weſswegen die lobi weder in gröſsern noch kleinern Stücken im Wasser sanken. Wie die bronchi, so zeigten auch die Verzweigungen der Luftgefäſse eine kirschrothe Farbe, während die innere Membran der Lungenblutgefäſse ein regelmäſsiges Ansehen besaſs. Die Stämme und gröſsern Geflechte der Brustnerven erschienen auſsen und innen regelmäſsig. Die Herzhöhlen sammt den Mündungen ihrer groſsen Gefäſse enthielten zusammen

gegen eine Unze schwarzrothes Blut, welches gröſsten Theils auf das rechte atrium und beide Hohladern kam. Der rechte Ventrikel besaſs einen anderthalb Drachmen schweren, bernsteinartig gefärbten, gallertähnlichen Polypen, welcher bis gegen den Ursprung der Lungenarterie hinaufreichte, und mit einzelnen sehnenartigen Fädchen an die Wandungen der Herzkammer befestiget war. Die innere Fläche des Magens zeigte in dem gröſsern, der cardia zukommenden Theile, ein geflecktes Ansehen, welches von einer beträchtlichen Anzahl kleiner, in der Schleimhaut verbreiteter, Gefäſsnetze und Blutpunkte herrührte und dem Magen ein entzündetes Ansehen gab. Diese Membran war zugleich etwas dicker und saftreicher als gewöhnlich, gleichsam geschwollen; hielt man den Magen gegen das Licht, so erschien er durch und durch roth. Gegen die Einmündung des ileums ins coecum, zählte man 14 Ulcerationen von verschiedener Gröſse, Tiefe, Farbe und Figur. In letzterem, so wie in den verschiedenen Abtheilungen des colons, waren mehrere kleiner Bohnen groſse Drüsen sichtbar, deren Mitte bis gegen die serosa des Darmes verzehrt war und Reste von grüngelblichen, zähen Exkrementen, vermuthlich zum Theil von Gallenharz, enthielt. Die Drüsen des Hüftdarmgekröses waren geschwollen, merklich weicher als im gesundeu Zustande und von rothbrauner Farbe. In schwächerem Grade fand diſs in den im Gekrösstücke des Blinddarms gelegenen Drüsen Statt. Leber und Milz waren gesund; die Gallenblase enthielt gegen einer halben Unze rhabarberähnlich gefärbter Galle. Am plexus coeliacus lieſs sich, so weit gesunde Sinne eine Beurtheilung gestatten, auſsen und innen nicht das mindeste Krankhafte entdecken. Die Blase enthielt 1½ Unzen trüben, gelblichen Urin; er roch stark nach dem Urin von Hunden und röthete

Lakmuspapier nur schwach. Die innere Fläche der Blase zeigte mehrere rothbraune Flecken, welche in der Schleimhaut ihren Sitz hatten, und verschwanden als diese abgelöst wurde.

Der zweite Fall kam bei dem 24 Jahre alten, seit 3 Jahren im Dienste befindlichen Unteroffizier Ant. Mich. Kühner, einem dem Anscheine nach robusten, angeblich zuvor stets gesunden Subjekte vor. Am 19. August klagte er über Schwere und Reifsen in den Gliedern, eingenommenen Kopf, Schwindel und Betäubung, Trockenheit im Mund und Halse. Seine Haut war gleichfalls trocken, heifs, die Wangen roth, erhitzt, die linke parotis ein wenig angeschwollen, das Gehör bedeutend vermindert; die Zunge zeigte einen dünnen weifslichen Ueberzug, die Efslust fehlte; sedes erfolgten etliche Mal in 24 Stunden, von wäfsriger Beschaffenheit; Herzgrube und Unterleib fühlten sich schmerzlos an, der Puls, 96 in der Minute, zeigte weder eine auffallende Weichheit noch Härte, noch ein besonderes Voll- oder Leerseyn. In Beziehung auf die gestörten Verrichtungen der Luftwege klagte der Kranke über Beklemmung und Schwere im Athemhohlen, wobei er vorzugsweise auf die Mitte der Brust hinwies, zuweilen seufzte er, als wollte er dem gehemmten Athem und Blutlaufe dadurch Luft machen, hustete öfters trocken und anstrengend, wobei zuletzt ein wenig wäfsriger Auswurf zum Vorschein kam. Ohne merkliche Erleichterung wurden 8 Unzen Blut am Arme entzogen, welches keine crusta phlogistica, sondern einen lockern, emulsionartigen Brei mit hellrother Oberfläche darstellte, an den obern Theil der Brust 8 Blutegel und in deren Mitte ein Vesikator gelegt, der Kopf wurde von 4 zu 4 Stunden kalt begofsen, innerlich verordnete man dec. alth. mit Salmiak. Obschon der Kranke angab, bei dieser Behandlung leichter und freier zu athmen und weniger Eingenommen-

seyn des Kopfes zu verspüren, so nahm doch das Fieber in den nächstfolgenden Tagen eher zu als ab; wie in der febris putrida waren die Wangen des Kranken dunkelroth, die Zunge roth und gänzlich trocken, so, daſs er kaum zu reden vermochte, die Haut heiſs, der Puls 103. Unter dem jetzt grauen, schleimigen Auswurfe beim Husten, bemerkte man einzelne, hell- und dunkelrothe Blutstreifen; andere Theile der sputa waren ziegel- und rehfarben. Am 6. Tage wechselten unwillkührliche sedes mit willkührlichen ab. Beide waren dünne und braunschwärzlich; Lippen, Nasenlöcher, Zähne und Zunge bedeckte ein schwarzbrauner, zäher, hautartiger Schleim; der Kranke warf bald mit stärkerem Husten, bald nur bei leichterem Räuspern dunkelrothes, mit Schleim vermischtes Blut aus, welches nicht selten einen halben bis ganzen Eſslöffel voll auf einmal betrug. Das Athemhohlen geschah an diesem Tage merklich leichter, das Fieber schien vermindert, der Puls zählte 85 und war etwas kräftiger, die Hautoberfläche weniger heiſs, das Gehör besser, die Anschwellung der linken parotis hatte sich allmählich gänzlich verlohren. Er erhielt zu dieser Zeit infus. fl. arnic. mit decoct. seneg. und kleinen Gaben Camphor nebst elix. vitr. Mynsicht. Am 8. Tage stellte sich starkes Bluten aus beiden Nasenöffnungen ein, welches gestillt werden muſste; K. delirirte abwechselnd mit hellen Zwischenräumen und Betäubung und wollte zuweilen aus dem Bette entfliehen. Von Zeit zu Zeit kam der Husten und meist waren die sputa mit dunkelrothem Blute vermischt. Dabei sanken die Kräfte von Tag zu Tag mehr; selten kehrte das Bewuſstseyn wieder; damit schwanden auch Sinnethätigkeit, Gemeingefühl und willkührliche Bewegung. Der Tod erfolgte am 12. Tage der Krankheit unter sopor und ziehendem, röchelndem Athemhohlen. Bis zur letzten Zeit zeigten sich, wenn zuweilen noch

Auswurf zum Vorschein kam, stets einige rothbräunliche oder rehfarbene Blutstreifen unter demselben. Blutflecken auf der äufsern Hautoberfläche waren nicht vorhanden gewesen.

Die Sektion geschah 16 Stunden nach dem Tode. Die Leiche zeigte am Rücken die gewöhnlichen Todtenflecken und an den Seiten der Unterbauchgegend eine schwache Misfarbe. Bei Abnahme des Schädelgewölbes zerrifs nach hinten ein emisarium Santorini, wobei gegen 3 Drachmen dünnflüfsiges, dunkelrothes Blut aus dem obern Längeblutleiter ausflofsen. Auf jeder Seite des letztern safsen etliche stecknadelkopf- und linsengrofse Pacchionische Drüsen, welche sich zum Theil tiefe Gruben in die Hirnschale gegraben hatten, doch sonst ohne gleichzeitige Gefäfsausdehnung auf der dura mater; auch waren deren Gefäfse wie gewöhnlich blutleer. Dasselbe war der Fall bei dem sinus longitud. superior. Beim Durchschneiden der dura mater der rechten Hirnhälfte flofsen nach hinten 4 bis 5 Tropfen weifsgelbliches serum aus. Mitten auf der seitlichen Abdachung des rechten vordern Hirnlappens befand sich eine, einen Viertelzoll grofse Sugillation von dünnflüfsigem, blafsrothen Blute, welches theils zwischen der arachnoidea und pia mater, theils zwischen letzterer und der Gehirnoberfläche lag. Es war nicht mit Gewifsheit zu entscheiden, ob dasselbe aus erweiterten kleinen Gefäfsen der pia mater, deren etliche in dieser Gegend sichtbar waren, komme, oder durch die Gefäfswandungen durchgeschwitzt sey oder aus beiden Quellen zugleich herrühre. Spinnweben- und weiche Hirnhaut waren im Uebrigen daselbst ihrer Textur nach regelmäfsig *). *Im Ganzen* enthielten

*) Es schien somit hier das Statt zu finden, was nicht selten auch in der Schleimhaut des Magens beobachtet wird: dass

die gröfsern und kleinern Blutgefäfse der pia mater auf beiden Hirnhälften wenig Blut; selbst weniger als gewöhnlich; dagegen auffallend viele Luftbläschen. In den gröfsern, mehr rück- und abwärts gelegenen Venen, welche noch Blut besafsen, war dieses dunkelroth und dünne, die innere Gefäfsmembran in Farbe und Textur unverändert. Die Spinnwebenhaut war auf der Mitte beider Hirnhälften undurchsichtig, trübe, dicker als gewöhnlich und mit der Gefäfshaut verwachsen. Sie liefsen sich daselbst leichter als an andern Stellen von der Oberfläche des Gehirns abziehen, so wie auch die zwischen die Hirnwindungen sich hinein senkenden Falten der pia mater mit dem Gehirn daselbst ungewöhnlich locker zusammen hiengen. Beim behutsamen Herausziehen jener Fortsätze der Gefäfshaut, füllte sich der Boden zwischen den gyris mit trübem, gelbröthlichem serum an, was an andern Stellen der Gehirnoberfläche nicht der Fall war. Die Substanz des Gehirns selbst zeigte übrigens beim lamellenweisen Durchschneiden derselben bis auf die Decke der Seitenhöhlen, weder mehr Blut als gewöhnlich, noch irgend eine Kohäsionsveränderung. In dem hintern und untern Horne jeder Seitenhöhle des Gehirns befanden sich gegen 20 Tropfen trübes, grauröthliches serum. An den Wandungen jener Ventrikel waren die Blutgefäfse stärker sichtbar, als im gewöhnlichen Zustande; unter den Gefäfsen der Adergeflechte zeigte sich nur die vena magna Galeni ausgedehnter als gewöhnlich. Sie enthielt dunkelrothes, dünnflüfsiges Blut. An der untern Fläche des Gehirns war die

nämlich Blut im Gewebe derselben ergossen ist, ohne Texturveränderung in der Membran selbst, lediglich durch Schwäche der Gefässwandungen und gleichzeitige Auflösung des Blutes selbst.

arachnoidea in der Gegend der medulla oblongata, der pons Varolii, der Rautengrube, bis nach vorn gegen die Sehnervenvereinigung hin gleichfalls trübe, undurchsichtig, fest und wohl um das dreifache dicker, als im gesunden Zustande. Sie war aber mit der Gefäſshaut nicht verwachsen, und auch mit keinen sichtbaren Blutgefäſschen versehen. Die Pulsadern an der untern Gehirnfläche zeigten sich regelmäſsig und blutleer. Die Karotiden neben der sella turcica, enthielten ein wenig dunkelrothes, leicht geronnenes Blut. Farbe, Blutreichthum und Konsistenz des kleinen Gehirns, des Hirnknotens und verlängerten Markes, wichen nicht vom gewöhnlichen Zustande ab; eben so wenig konnte irgend etwas Krankhaftes an einem der Nervenursprünge aufgefunden werden, wornach insbesondere bei den Gehörnerven getrachtet wurde, da Kühner schon gleich im Anfange der Krankheit von schwerem Gehör befallen war. In der rechten untern Grube des oss. occipitis, waren 3 und in der linken $1\frac{1}{2}$ Drachmen trübes, röthlichgelbes Wasser angesammelt. Aus dem Anfange des Rückenmarkskanals kam keines zum Vorschein. Die sinus der Schädelbasis enthielten nicht mehr Blut als gewöhnlich.

Im linken cavo pleurae befand sich eine halbe Unze, im rechten nur wenige Tropfen röthliches, im Herzbeutel 15 bis 20 Tropfen gelbliches, etwas trübes serum. Oberer und mittlerer lobus der rechten Lunge waren untereinander leicht verwachsen; eben so der untere in geringem Umfange mit dem Zwerchmuskel; die Flügel der linken Lunge waren ganz frei. Die Lungen waren zusammengefallen, ihre vordere Fläche blaſsgrau und bläulich marmorirt, beim Befühlen knisternd; an der hintern Fläche, gegen welche sich mehr Blut gesenkt hatte, bläulich, prall anzufühlen, aber auch knisternd. In dem untern Theil der Luftröhre befand sich theils frei, theils an deren Wandungen

anhängend, ein starker Theelöffel voll blutiger Schaum, nach dessen Entfernung die Luftröhre regelmäfsig erschien. In den bronchis und deren gröfsern Verzweigungen befand sich gröfsten Theils flüfsiges, dunkelrothes Blut. Entfernte man dieses, und drückte man in mäfsigem Grade auf die verschiedenen Gegenden der Lungensubstanz, so füllten sich jene Kanäle mit blutiger, dickflüfsiger Masse an, welche nichts anders als erweichtes, aufgelöstes Lungengewebe selbst zu seyn schien; sie gab keinen übeln Geruch von sich. Knotig, geschwürig oder leberartig verwandelt, war kein Theil der Lungen. Der mittlere lobus der rechten Lunge war durchaus schwammig, auf der Durchschnittfläche grau, ein wenig in's Blafsgelbliche gehend; die andern lobi zeigten sich beim Durchschneiden kirschroth, glänzend und es flofs eine beträchtliche Menge dunkelrothes serum aus ihnen. Die Schleimhaut der Bronchialverzweigungen zeigte gleichfalls eine kirschrothe Farbe und war zum Theil mit vielen rothen Pünktchen besetzt, welche, wie auch auf der Schleimhaut der Nahrungswege, nichts anders, als offene Mündungen von Haargefäfsen zu seyn schienen. Die innere Membran der Lungenblutgefäfse zeigte durchaus die gewöhnliche Farbe. Die Scheide sowohl als die Substanz der nervi phrenici, vagi und sympathici in der Brusthöhle war vollkommen regelmäfsig. Dasselbe war der Fall mit den Brustknoten des sympathischen Nerven und den Zweigen der gröfsern Lungengeflechte des zehenten Paares. Auf dem gröfsten Theile der vordern Herzfläche befand sich der sogenannte kreidenweise Fleck ohne sonstige besondere Beschaffenheit. Die Muskelsubstanz des Herzens war schlaff, welk und seine Höhlen auffallend blutleer, obwohl die grofsen Gefäfse des Herzens unterbunden worden waren, bevor man die Lungen untersuchte. Auf der äufsern Oberfläche der Lungenarterie und der aorta verbreiteten sich ungewöhnlich viele

haarförmige Blutgefäſse; die innere Fläche jener Gefäſse war aber dabei regelmäſsig. An den Wandungen des rechten Ventrikels hieng ein einer halben Drachme, und an der auricula dieser Seite ein zehen Gran schweres, polypöses Konkrement von graugelblicher Farbe an. Ein gleiches Konkrement von demselben Gewichte, hieng an den Wänden der linken Herzkammer, und eines von 12 Gran befand sich frei in der aorta ascendens.

Die Unterleibshöhle enthielt keine Flüſsigkeit, wenige Tropfen ausgenommen. Die Auſsenfläche des saccus coecus des Magens zeigte mehrere, röthlich gefärbte Stellen, welchen auf der Schleimhaut handbreite, blaſs- und dunkelrothe Blutpunkte und Gefäſsbüschel entsprachen, welche dem Magen daselbst ein rothgefleckte, entzündetes Ansehen gaben. Die Röthe war am auffallendsten, wenn der Magen gegen das Licht gehalten wurde. Löste man die villosa mittelst des Nagels ab, so verschwand auch die Röthe, und die Muskelhaut erschien dann gesund. Wie im saccus coecus, so zeigten sich auch auf der cardia dergleichen rothgefleckte, entzündete Stellen. Der Inhalt des Magens bestund aus etlichen Unzen olivenfarbigem, dünnen Chynus, welcher Lakmuspapier nicht röthete; eben so wenig thaten diſs die Magenwandungen an irgend einer Stelle. An den Gedärmen beobachtete man auf der äuſsern Fläche des ilei, insbesondere gegen dessen unteres Ende, mehrere dunkel- und heller rothe Stellen, welche sich zugleich dicker anfühlten. Es entsprachen ihnen auf der innern Darmfläche 12 bis 14 länglichrunde Ulcerationen, mit wulstigen, graubläulichen, zum Theil braunrothen Rändern und ausgehöhlter Mitte, wobei Schleim- und Muskelhaut zerstört und nur das involucrum peritonaei noch vorhanden war. In ihrer Mitte hatten sich Reste von vertrockneten, harten, gelbgrünlichen faeces (vermuthlich Reste von Gallenharz) festgesetzt. Einige Stellen des

ilei waren statt ulcerirt zu seyn, fungös ausgewachsen, das heifst: Schleim- und Muskelhaut waren in eine gleichförmige Masse degenerirt, welche eine halbe bis ganze Linie über die innere Oberfläche des Darms hervorragte und eine weiche, sammetartige Oberfläche darbot. Im absteigenden Grimmdarme fand sich eine handgrofse Stelle dunkelroth, was bei näherer Besichtigung von einer grofsen Menge netzartig verflochtener, kleiner Gefäfse herrührte. Die Röthe war besonders sichtbar, wenn man den Darm gegen das Licht hielt. Auch das rectum zeigte an einer Stelle, 2 Zoll vor seinem Ende, diese Beschaffenheit. Tenue und crassum enthielten gegen 5 Unzen dünne, breiförmige, gelbgrünliche Exkremente; das colon transversum einen todten Spuhlwurm. Von den Gekrösdrüsen zeigten einige der im Hüftdarmgekröse liegenden, in Farbe und Konsistenz eine Beschaffenheit, wie die Milzsubstanz. Geschwollen war hiebei difsmal keine derselben. Leber, Milz, Pankreas, plexus coeliacus und die Nieren waren regelmäfsig. Die Aufsenfläche der Gallenblase war stahlfarben, und enthielt eine Unze bouteillengrüner Galle. Die Urinblase war ganz leer. Gegen die urethra hin zeigte ihre Schleimhaut mehrere dunkelrothe Flecken oder Sugillationen. Im fundus derselben waren sehr viele, netzartig verflochtene, kleine Blutgefäfse verbreitet, von derselben Art, wie es auf der äufsern Haut der Lungenarterie und der aorta der Fall gewesen war.

1) Ungeachtet neben dem allgemeinen nervös-fieberhaften Leiden, in den eben erwähnten zwei Fällen die Athmungswerkzeuge hervorstechend litten, und solches auch an den materiellen Veränderungen derselben in den Leichen deutlich genug zu erkennen war, so zeigten doch daneben auch die Speise- und Assimilationswege, namentlich Magen und Hüftdarm, Darm- und Gekrösdrüsen dieselben krankhaften Veränderun-

gen, wie sie im Nervenfieber in der Regel sonst immer bald in stärkerem bald in schwächerem Grade angetroffen werden. Das Leiden der Luftwege schien zur Krankheit gleichsam noch hinzugekommen, auf deren Stamm noch geimpft worden zu seyn, so dafs sie ohne diese wahrscheinlich als ein gewöhnliches Nervenfieber verloffen seyn würde. Man konnte daher *in gewissem Sinne* sagen, dafs diese pneumoniæ typhodes eben so gut im Unterleibe, als in der Brusthöhle wurzelten. 2) Verhärtung, Verdickung, Verwachsung, phlogistische Ausschwitzung, Hepatisation des Lungengewebes, waren nicht die Produkte dieser unter dem Einflufse des fieberhaft ergriffenen Nervensystems aufgetretenen Lungenentzündungen, sondern schleimige und blutige Ergiefsungen in die bronchien und deren Verzweigungen, seröse Ergiefsungen in die Lungenzellen, theilweise Splenitisirung des Lungengewebes und eine der Entzündung wenigstens sehr nahe kommende Beschaffenheit der innern Oberfläche der Bronchialkanäle, ausgezeichnet durch eine kirschrothe Farbe und rothe Punkte in denselben. 3) So bedeutend die Verrichtungen des Gehirns und Nervensystems in dem erstern Falle des Brusttyphus gestört waren, indem Geistes- und Sinnethätigkeit, Gemeingefühl und willkührliche Bewegung schon in einem sehr frühen Zeitraume des Fiebers qualitativ und quantitativ verkehrt von Statten giengen, so war doch kein in die Sinne fallender materieller Fehler an irgend einem der untersuchten Hauptpunkte des Nervensystems in der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle zu entdecken, wefswegen anzunehmen war, dafs jenes fieberhafte Gehirn- und Nervenleiden entweder konsensuell von den kranken Speise- und Luftwegen erregt worden sey, oder dafs sie auf eine Weise im Leben vor sich giengen, wovon an der todten Gehirn- und Nervenmasse keine Spur zurückblieb. Wohl fanden sich wenige Tropfen gelbröthliches se-

rum zwischen der harten und Spinnwebenhaut, und die mittlern und hintern Venenstämme der pia mater beider Hirnhälften waren beträchtlich blutvoll; allein dieser Zustand wird gar oft in noch bedeutenderem Grade gefunden, ohne dafs defswegen im Leben oder während der Krankheit besondere Erscheinungen vorhanden waren.

Dagegen entsprach im zweiten Falle der krankhaften Gehirn- und Nerventhätigkeit allerdings eine materielle sichtbare Veränderung in der Leiche, wenn auch nicht der Gehirn- oder Nervenmafse selbst, so doch der Spinnweben- und Gefäfshaut. Diese waren nämlich theilweise unter sich verwachsen, erstere an der obern und untern Gehirnfläche verdickt, trübe, die Oberfläche des Gehirns zum Theil blutig sugillirt, der Zusammenhang der Gefäfshaut mit dem Gehirn krankhaft locker, zwischen den gyris bildeten sich daselbst seröse Ansammlungen, so wie auch in den Seitenhöhlen und untern Hinterhauptgruben mehr serum als im gesunden Zustande angehäuft war. — Schwer dürfte es indessen seyn, zu sagen, woher es komme, dafs in dem einen Falle bei heftiger und anhaltender fieberhafter Gehirnaufreitzung weder eine sichtbare materielle Veränderung seiner Substanz, noch seiner Gefäfse und Hüllen angetroffen werde, während sie in andern Fällen unter, dem Anscheine nach im Wesentlichen, gleichen Umständen, allerdings zuweilen Statt findet. 4) Wie gewöhnlich im Nervenfieber, gaben sich die nach dem Tode gefundene, unzweideutige Entzündung der Magenschleimhaut (charakterisirt durch deren dickere, saftreichere, gleichsam geschwollene Beschaffenheit, ferner durch die Anwesenheit vieler kleinen Gefäfsnetze und Blutpunkte in ihr), so wie die Ulcerationen im ileum, die krankhaft vergrösserten und ausgehöhlten Drüsen im Dickdarme, und die geschwollenen rothbraunen Drüsen im Hüftdarm-

gekröse durch keine andern besondern Zeichen zu erkennen, als zunächst durch den Appetitmangel, die weifs belegte, späterhin trockne Zunge, so wie durch die dünnen, zuweilen unwillkührlich eintretenden Stuhlgänge. 5) Dafs auch die Urinwege an dem fieberhaft-nervösen Krankheitsprocesse Theil nahmen, erwies sich in beiden Fällen durch die Entzündungsmerkmale und die von Ergiefsung herrührenden Blutflecken in der Blasenschleimhaut.

Noch knüpfen sich einige kurze Bemerkungen hier an. 1) Seröse Infiltrationen in die Lungenzellen, wie sie in dem anatomisch-pathologischen Obduktionsberichte S. 432 erzählt wurden, werden häufig in Leichen beobachtet, die während der tödtlich gewordenen Krankheit viel an Schwerathmen und Bangigkeit gelitten haben, insbesondere in denjenigen Fällen von Athmungs- und Cirkulationsstörung, welche ursprünglich vom Nervensystem ausgehen. Die anatomischen Charaktere dieses krankhaften Zustandes sind gröfsere Ausdehnung der Lungen, pralles Anfühlen derselben mit knisterndem Geräusche, reichlicher Ausflufs dünnflüfsigen, schaumigen, bald wasserhellen und gelblichen, bald blutartigen serums beim Zerschneiden und Umwandlung des Lungengewebes in eine der Milzsubstanz in Farbe und Konsistenz ähnliche Masse, ohne dafs aber die Lungen weder in gröfsern noch kleinern Stücken hiebei im Wasser untersanken, was bei der gesunden Milzsubstanz jedoch der Fall ist. Nicht ganz mit Unrecht könnte man diese Art krankhafter Lungenaushauchung einen hydrops der Lungenzellen nennen, während das Oedem der Lungen meist auf deren Aussenfläche seinen Sitz hat. Beide Zustände verdienen und erfordern noch weitere Untersuchung. 2) Eine weitere Beachtung verdient die kirschrothe Farbe und rothe Punktirung der Schleimhaut der Luftkanäle im Lungengewebe bei vollkommen regelmäfsiger Beschaf-

fenheit der innern Oberfläche der blutführenden Gefäfse desselben, wornach es fast scheint, als wenn zunächst nicht in letzteren, sondern ausschliefslich nur in ersteren krankhafte Vorgänge sich entwickelten. Wenigstens zeigte auch in andern Fällen des Brusttyphus nur die innere Membran der Luft- nicht aber der blutführenden Gefäfse, nach dem Tode jene krankkafte Veränderung. 3) Die blutigen Sputa beim Husten, als eines der bisher angenommenen charakteristischen Merkmale der Lungenentzündung, scheinen der ihnen zum Grunde liegenden Ursache nach, in der pneumonia typhodes und der pn. mere inflammatoria sehr verschieden von einander zu seyn, indem sie in letzterer von intensiv vermehrtem Bildungsstreben des Blutes herrühren und in gewifsem Sinne als ein Heilbemühen der Natur angesehen werden können, wie zuweilen andere Blutflüfse auch (obwohl nicht immer dem Quantum nach), bei ersterer aber in intensiv verminderter Lebensthätigkeit der Blutgefäfse, und Neigung zur Auflösung des Blutes ihren Grund haben.

Leichenöffnung eines Nervenfieberkranken mit Koncentration der Krankheit im Unterleibe.

Ungewöhnlich heftige Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend im Verlaufe des Nervenfiebers, wurden bereits S. 312 — 314 als eine besondere, natürlich sich herausstellende, Form des epidemischen Fiebers beschrieben. Wie in andern Fällen, neben den allgemeinen, nervös-fieberhaften Erscheinungen, Gehirn und Rückenmark oder Luft- und Blutwege hervorstechend ergriffen waren, so schien hier die Gewalt der Krankheit vorzugsweise auf den Darmkanal zu wirken. Der zu erzählende, tödtlich gewordene Fall, ereignete sich schon in den ersten acht Tagen nach dem Eintritte der Epidemie bei dem 21 Jahre alten Soldaten Joh. Friedr. Englert, einem zwar etwas magern und schwächlich aussehenden, im Uebrigen seit seiner dreimonatlichen Militärdienstzeit gesund gewesenen Jünglinge. Laut seiner Angabe hatte er auch

namentlich weder in frühern noch spätern Jahren, je an periodischen Leibschmerzen oder sogenannten Koliken gelitten, noch war er mit einem Bruche behaftet, welch' letzteres aus der Untersuchung sich ergab. Der Anfang seiner Krankheit bot nichts Ungewöhnliches dar. Ein zu dieser Zeit gegebenes emeticum entleerte mit kurzer, scheinbarer Besserung gegen anderthalb Schoppen wäſsrige Flüſsigkeit, Schleim und Galle. Am 3. Tage nach der Hospitalaufnahme zählte der Puls 106 in der Minute; die Haut war heiſs und trocken; bei feuchter, weiſslicher Zunge hatte der Kranke das Gefühl von Trockenheit im Munde; er hatte eingenommenen Kopf, Schwindel, beträchtlichen Durst und etliche wäſsrige sedes, ohne Schmerz beim Drucke auf die verschiedenen Gegenden des Unterleibs. Er nahm zu dieser Zeit dec. alth. mit infus. ipecac., spirit. Minder. und syr. alth. Am 4. Tage wurden zehen Blutegel an Stirne und Schläfe und kalte Fomentationen über den Kopf applicirt, die erwähnten Arzneien fortgesetzt, als Getränke lauer Eibischthee mit Süſsholz und zur Nahrung Reisschleim gereicht. Am 5. Tage, Nachmittags, empfand der Kranke auf einmal heftige Schmerzen in der Nabel- und Unterbauchgegend, ohne daſs hiezu eine besondere äuſsere Veranlassung zu entdecken war. E. hatte Morgens und Mittags blos etwas dünne Wassersuppe genoſsen, und sich unmittelbar hiernach nicht anders als zuvor gefühlt. Die Schmerzen waren gleich Anfangs sehr heftig, anhaltend, schneidend und brennend, der Kranke zeigte groſse Unruhe und winselte. In der Nabelgegend waren sie am stärksten; nächst dieser in der regio hypogastrica, geringer in der rechten Darmbeinaushöhlung und dem epigastrium. Der Unterleib war dem äuſsern Ansehen nach regelmäſsig, eher ein wenig flacher und eingezogener als ausgedehnt, bei der Berührung weich und er schien schon oberflächlich schmerz-

haft (als wenn das Bauchfell litte), da der Kranke ängstlich war, den Leib befühlen zu lassen. Man legte ohne Verzug 12 Blutegel an die schmerzhaftesten Stellen und rieb alle zwei Stunden ein Quentchen Quecksilbersalbe in den Unterleib, wobei sich schon gegen Abend die Leibschmerzen bedeutend verminderten und der Kranke in einen sanften Schlummer verfiel. In der darauf folgenden Nacht verlohren sich die Schmerzen allmählich ganz, und zwar ohne vorhergegangene Ausleerungen durch Erbrechen, Stuhlgänge oder Schweifse, ähnlich den sogenannten Nervenschmerzen, die meist ohne sichtbare materielle Ausscheidungen, oft blos nach einem kurzen Schlafe verschwinden. Am Morgen des 6. Tages konnte der Unterleib an allen Stellen, auch in die Tiefe gegen die Wirbelsäule hin, ohne Schmerz für den Kranken, befühlt werden. Ob nun schon das Lebensgefahr drohende, akute Darmleiden beschwichtiget schien, und die Natur auch noch am Vormittage dieses 6. Tags durch den Eintritt eines mehrstündigen allgemeinen Schweifses, das Bestreben zu einer heilsamen Krise andeuten zu wollen schien, so war doch im allgemeinen Zustande des Kranken nicht nur nichts gebessert, sondern das Fieber nahm vielmehr zu, der Puls zählte Nachmittags 3 Uhr 113 in der Minute, war klein und schwach, E. klagte über Sausen in den Ohren und sein Krankheitsgefühl hatte eher zu- als abgenommen. Indessen litt das Bewufstseyn nicht und er hatte bis dahin niemals irre geredet. Zugleich nahmen nun auch die Luft- und Schlingwerkzeuge deutlichen Antheil an der Krankheit. Englert hüstelte öfters, wobei er etwas zähen, weifsgrauen Schleim auswarf; die Stimme zeigte sich merklich verändert, namentlich kreischend und etwas heiser, als hätte er einen dicken Hals (was nicht der Fall war) und das Schlingen verursachte ihm einigen Schmerz. An der rechten Mandel waren zwei und an der linken

ein weiſsgrauer, speckartiger Fleck sichtbar. Mandeln, Zäpfchen und hintere Wand des Schlundkopfs waren ein wenig roth. Es wurde infus. fl. arnic., ein Gurgelwasser aus malva und salvia und ein Blasenpflaster zwischen die Schulterblätter verordnet. Am 7. Tage war der Athem kurz und schnell, was bisher nicht der Fall gewesen; der Puls zählte hundert etlich' und vierzig, war ungleich und fadenförmig, die Unruhe groſs, der Durst heftig, das Antliz bläulich, Hände und Füſse kühl. Es stellten sich Betäubung, Verdrehen der Augen und Unfähigkeit zu Schlingen ein, unter welchen Erscheinungen der Tod Vormittags erfolgte.

Die Sektion geschah 28 Stunden nach diesem. Bis dahin lag die Leiche an einem Orte zwischen + 10 — 12 ° R. Geöffnet wurde sie in einem Zimmer bei + 15 ° R. Sie zeigte keine auſsergewöhnlichen Merkmale vorgerückter Fäulniſs für diese Zeit nach dem Tode.

Gehirnhäute und Gehirnsubstanz waren ganz regelmäſsig. Im obern Längeblutleiter befand sich ein dritthalb Gran schweres, blaſsfleischfarbenes, polypöses Konkrement, vier Zoll lang und cylindrisch. In jeder untern Hinterhauptgrube waren ungefähr 2 Skrupel röthliches serum angesammelt. In der rechten Seitenhöhle befanden sich zehen, in der linken sieben Tropfen gelbliches serum. Die Oberfläche der Zungenwurzel, die hintere Wand des Schlundkopfs, so wie die äuſsere und innere Fläche des Kehldekels waren rosenartig gefärbt, ohne dabei geschwollen zu seyn oder ungewöhnlich viele kleine Gefäſse oder Blutpunkte zu zeigen. Auf der Mitte der innern Fläche der epiglottis war ein dunkelrother, sugillirter Punkt in der Gröſse eines Stecknadelkopfs sichtbar, welcher bis in die Oberfläche des Kehldekelknorpels eindrang. Mandeln und Zäpfchen waren nicht nur ohne krankhafte

Röthe, sondern selbst bläſser, als man sie gewöhnlich nach dem Tode antrifft. Kehlkopf, Luftröhre und bronchi innen von regelmäſsiger Farbe und ohne fremdartigen Inhalt; eben so regelmäſsig waren die Bronchialdrüsen. Im rechten Brustfellsacke befanden sich anderthalb, im linken eine halbe Unze röthliches Serum. Der Herzbeutel war ganz trocken; das Herz welk und schlaff; seine Höhlen auffallend blutleer. In der aorta ascendens befanden sich 2 Theelöffel voll dünnes, aufgelöstes, dunkelrothes Blut, ohne die mindeste Röthe ihrer innern Membran. An den Wandungen des rechten atriums hieng ein 65 Gran schweres, plattes, häutiges Konkrement von blaſsgelblicher, etwas schmutziger Farbe; es erstreckte sich zwischen den valvulis tricuspidalibus hindurch bis in den Boden der rechten Herzkammer. In der Lungenarterie befand sich ein ähnliches, 20 Gran an Gewicht. Die rechte Lunge war mit der pleura rings um bis zur Wirbelsäule durch theils zellgewebige, theils fibröse Membranen verwachsen, die sich mit den Fingerspitzen leicht ablösen lieſsen. Die linke Lunge zeigte dergleichen verwachsene Stellen nur wenige. Ein Theil des untern lobus der rechten Lunge war hepatisirt, d. i. fester als gewöhnlich, etwas geschwollen, beim Zerschneiden nicht knisternd, auf der Schnittfläche kirschroth, im Wasser untersinkend, das Gewebe filzartig. Beim Durchschneiden floſs etwas dünnes, wäſsriges serum aus; an den nicht hepatisirten Stellen dagegen floſs ein wenig dünnes, dunkelrothes Blut, aber kein serum aus. Die innere Membran der Luftröhrenzweige in der Lungensubstanz erschien durchgehends fleischroth, welche Farbe mit dem nassen Schwamme nicht zu entfernen war, und nach 24stündigem Einweichen im Wasser nur zum Theil verschwand. Die nervi phrenici, vagi und sympathici zeigten sich auſsen

und innen gesund, so wie die obere und untere Fläche des Zwerchfells.

Aus der Darmbein- und der Beckenhöhle sammelte man zusammen dritthalb Unzen röthliches serum. Die Aufsenfläche des Magens erschien regelmäfsig. Die Schleimhaut des saccus coecus besafs viele kleine, baum- und büschelförmig vertheilte Gefäfse von rothbräunlicher und dunkelrother Farbe, wodurch dieser Theil ein rothgeflecktes Ansehen bekam. Das duodenum war ganz gesund; so wie Leber, Milz, Pankreas und plexus coeliacus. In der Gallenblase war nicht mehr als eine Drachme olivengrüne, trübe, schwach gelb abfärbende Galle enthalten.

Das untere Drittheil des Hüftdarms lag gröfsten Theils in der Beckenhöhle, und es schien zum Theil seinem Gewichte nach dahin gesunken zu seyn, da die Textur seiner Wandungen so bedeutend degenerirt war. Die Aufsenfläche dieses Darmstücks war an den kranken Stellen theils heller-, theils dunklerroth und diese liefsen sich zugleich dick, wulstig, ungleich und hart anfühlen. In Folge der Verdickung und Härte seiner Wandungen, schien das untere Ende des ileums, ohne Unterbrechung wohl 10 bis 12 Zoll lang zusammengezogen oder verengt zu seyn (es war in dieser Beziehung viele Aehnlichkeit mit dem scirrhus pylori vorhanden); seine äufsere Fläche erschien daselbst dunkelviolett. Das übrige tenue war aufsen ohne Farbenänderung; die äufsere Oberfläche des Magengrundes hatte ein schmutzig rothbräunliches Ansehen, die des Dickdarms war aber regelmäfsig. Geöffnet enthielt die untere Hälfte des ileums gegen 30 gröfsere und kleinere Geschwüre, und theils zirkel-, theils länglichrunde, warzenartige, drüsige Erhabenheiten, welche 2 bis 4 Linien weit über die innere Darmfläche hervorragten. Zwischen diesen geschwürigen und ausgewachsenen Stellen, lag eine grofse Menge braun- und

gelbröthlicher Drüsen von der Gröſse einer Erbse; andere hatten die Gröſse einer Bohne. Ihre Konsistenz war verschieden; einige waren weicher, andere härter als im gesunden Zustande. Bei den meisten aber war die Konsistenz, ungeachtet ihrer Hypertrophie, nicht verändert. An dem untern Ende des ileums waren Schleim- und Muskelhaut in eine 3 bis 4 Linien dicke feste Masse verwandelt, deren Durchschnittfläche eine graugelbliche, in's Fleischfarbene gehende Farbe zeigte. Die serosa war ohne Texturveränderung; gegen das Licht gehalten, erschien sie nur etwas undurchsichtiger, als im gewöhnlichen Zustande. Auch die Ränder der valvula Bauhini waren mit vielen warzenartig ausgewachsenen Drüsen besetzt, von denen mehrere ulcerirt waren. Die Schleim- und Muskelhaut der Klappe waren beträchtlich verdickt, wie das ileum selbst, und auf der Schnittfläche grauröthlich. Im ganzen Dickdarme waren die Drüsen um das Doppelte und Dreifache gröſser, als im regelmäſsigen Zustande. Die Merkmale gewöhnlicher Entzündung an den Knoten oder Drüsen des Hüftdarms und dessen Ulcerationen, waren nicht vorhanden, so wenig als sie in der Regel bei Lungenknoten und deren Aushöhlungen beobachtet werden. Von den Drüsen des Hüftdarmgekröses waren mehrere um das Dreifache vergröſsert und von leberbrauner Farbe. Zugleich waren sie weicher als gewöhnlich, besonders in ihrem Innern und hier chocolatartig und schmutzig-braunroth gefärbt.

Es ergeben sich aus dieser Obduktion folgende Thatsachen: 1) obschon Englert während der Krankheit keine Geistesabwesenheit gezeigt und namentlich nicht delirirt hatte, so fanden sich im Wesentlichen doch dieselben krankhaften Veränderungen im Speisekanal, den Luftwegen und dem Herzen, wie sie in den meisten der am Nervenfieber verstorbenen Perso-

nen angetroffen werden. Die Schleimhaut des erstern, insbesondere aber die der Gedärme und deren Drüsen, litten in diesem Subjekte selbst in bedeutendem Grade, ohne konsensuelle fieberhafte Gehirnreitzung. 2) Ein akut-entzündlicher fieberhafter Zustand der Magen- und Darmschleimhaut, zieht also keineswegs immer ein konsensuelles Gehirnleiden nach sich. 3) Es litt bei diesem Krankheitsprocefse nicht blos die Schleimhaut des Hüftdarms und der Grimmdarmklappe, sondern zugleich gemeinschaftlich mit ihr auch die Muskelhaut dieser Gebilde. 4) Die mehrfachen krankhaften Veränderungen auf der innern Gedärmefläche schienen sich innerhalb einer, verhältnifsmäfsig sehr kurzen, Zeit auszubilden. Wenigstens gaben sie sich erst am 6. Tage der Krankheit deutlich zu erkennen. Zwei Tage nach ihrem Eintritte erfolgte schon der Tod. 5) Die ungewöhnlich vermehrte Anzahl, Vergröfserung, theilweise Ulceration und Konsistenzabweichung der Gedärmedrüsen, schienen mit der Degeneration der Schleim- und Muskelhaut des Hüftdarms und dem theilweisen Krankheitszustande der Drüsen des Hüftdarmgekröses, als gleichzeitige Erzeugnifse einer und derselben krankhaften Thätigkeit angesehen werden zu müfsen. — Die tuberkelartige Drüsenentartung fand nur in den Speisewegen Statt, und koëxistirte mit keinem gleichen oder ähnlichen Zustande im Bronchialsystem. 6) Das hervorstechende Leiden der innern Darmoberfläche charakterisirte sich während der Krankheit 1) durch den plötzlichen, 2) durch den heftigen Eintritt; 3) durch seinen in Kurzem wieder erfolgenden Nachlafs. — Nicht unwahrscheinlich ist es hiebei, dafs dieser baldige Nachlafs der Schmerzen im Unterleibe weniger von der günstigen Wirkung der Blutegel herrührte, als dafs er den Uebergang des akuten Leidens auf der innern Darmfläche in Lähmung, Brand oder Absterben anzeigte (wofür auch noch kurz vor dem

Tode das Ohrenklingen, die grofse Unruhe, der heftige Durst, der schnelle, kleine, ungleiche Puls und die kalten Extremitäten sprachen). Man beobachtete daher nicht nur keine wesentliche allgemeine Besserung im Zustande des Kranken bei dem Nachlafse jener Schmerzen, sondern vielmehr bald eine entschiedene Verschlimmerung und weitere Verbreitung der Krankheit. 7) Dieses bestund in Angriffen auf die Luft- und Schlingwerkzeuge, öfterem Hüsteln, kreischender, etwas heiserer Stimme, beschwerlichem Schlingen, aphthösen Mandeln, kurzem und schnellem Athemhohlen, welchem in der Leiche Röthung des Schlundkopfes und des Kehldeckels, seröse Ausschwitzung in den Brustfellsäcken, Blutleere des Herzens, Polypen in diesem, theilweise Verwachsung und Hepatisation der Lungen und Röthung der innern Membran der Luftkanäle in der Lungensubstanz entsprach, und wodurch ferner wieder der Beweifs geliefert wurde, dafs die im Nervenfieber herrschende krankhafte Thätigkeit nicht blos in einem Systeme allein wirksam, sondern über deren mehrere zugleich verbreitet sey.

Noch scheint es einige Bemerkung zu verdienen, dafs auch unter dem Einflufse eines allgemeinen, fieberhaft-nervösen Zustandes, bei zu Lähmung und Absterben neigenden Vorgängen, doch zuweilen in einzelnen Eingeweiden Merkmale aktiver Entzündung daneben beobachtet werden, wohin in Beziehung auf diese Leiche namentlich die Verwachsung der Lungen mit der pleura und die leberartige Umwandlung eines Theils der Lungensubstanz zu zählen sind. Dafs ferner zuweilen von einem krankhaften Zustande einzelner Theile im Leben, nach dem Tode nichts weiter als eine blofse Röthe (ohne gleichzeitige Geschwulst, Ausschwitzung, Eiterung, Konsistenz- oder Texturveränderung u. s. w.) übrig bleibt, und es daher unrecht wäre, diese für nichts oder blofs für zu-

fällig zu achten, da sie doch als das noch einzig übrig gebliebene Merkmal einer im Leben entschieden Statt gehabten Entzündung hier angesehen werden mufste (m. vergl. hiemit S. 447 ff.). Endlich wäre noch zu beachten, dals, so gewöhnlich auch angenommen wird, Blutauswurf sei' eines der beständigsten Zeichen entzündeter Lungen, dieser doch zuweilen gänzlich fehlt; denn ungeachtet der theilweisen Verwachsung und Hepatisation der Lungen unseres Kranken, hatte derselbe doch niemals blutige sputa gehabt. Nicht weniger ist es auffallend, dafs bei dem oben beschriebenen krankhaften Zustande des ileums, der dicken Gedärme und der Gekrösdrüsen in der Leiche, aufser den mehrstündigen Schmerzen am 5. Tage der Krankheit, doch sonst so wenig Erscheinungen während der Krankheit vorhanden waren, welche ein solches Leiden angezeigt hätten. In Beziehung auf eine künftige befsere Therapie solcher im Laufe des Nervenfiebers auf der innern Darmoberfläche zuweilen sich schnell gefährlich entwickelnden Krankheitsprocesse, möchte es schwer seyn, jetzt schon etwas Bestimmtes und sicher Gedeihliches mitzutheilen. Blutentziehungen an der leidenden Gegend oder dem After, Quecksilbereinreibungen, erweichende, vielleicht mit narcoticis verbundene Klystiere, lauwarme Bäder, nebst schleimig-öhligen und narkotischen Mitteln innerlich, dürfte bei schneller und frühzeitiger Anwendung vielleicht am Meisten geeignet seyn, die drohende Lebensgefahr abzuwenden.

Untersuchung dreier, an f. nervosa versatilis Verstorbenen.

Zwei dieser Kranken (Sold. Plenk und Schunk) kamen im Julius, auf der Höhe der Epidemie vor und starben in diesem Monate, ersterer am eilften, der zweite am zwölften Tage der Krankheit. Der dritte (Tambour Hermann) wurde gegen Ende Juli in das Hospital aufgenommen und starb am 29. Tage.

Plenk meldete sich schon in den ersten acht Tagen

nach Ausbruch der Seuche, nämlich am 1. Julius, mit den bereits (S. 286) beschriebenen, gewöhnlichen Anfangserscheinungen des hitzigen Fiebers, und sein Todesfall war der zweite in der Epidemie. Auf ein emeticum, welches er gleich am ersten Tage seiner Ankunft im Krankenhause erhielt, leerte er eine beträchtliche Menge Schleim und Galle aus, worauf er wieder mehr Appetit bekam und die kurz zuvor dünnen und mehrmaligen sedes wieder seltener und fäkulenter wurden. Allgemeine Hautausdünstung, Schlaf in der Nacht und Verminderung des Fiebers, waren die weitern günstigen Folgen desselben. Der Puls zählte 83 in der Minute. Am dritten Tage, zu welcher Zeit der Kranke dec. alth. mit einem schwachen infus. rad. ipecac. und liqu. Minder. erhielt, nahm das Fieber wieder zu, der Puls war 103 in der Minute, die sedes, ohne Schmerz bei der äufsern Untersuchung des Unterleibs, wieder dünne, lehmig und zu 4 bis 6 in 24 Stunden vermehrt, die äufsere Haut dagegen trocken, der Kopf allgemein eingenommen und schwindlich, Unruhe und Schlaflosigkeit vorhanden. P. hüstelte zuweilen trocken, ohne dabei sonst deutliche Athmungsbeschwerden zu zeigen. Auf das Anlegen von 10 Blutegeln hinter die Ohren und an die Stirne, fühlte er sich nicht allein im Kopfe, sondern auch für kurze Zeit im Gemeingefühl und den willkührlichen Bewegungen leichter und freier, auch afs er seine, aus einer Wassersuppe bestehende Mittagskost. Am 4. Tage, Morgens 5 Uhr, zählte der Puls 104, der Kranke hatte abwechselnd in der Nacht stundenlange geschlafen, ein wenig transpirirt und wenig Durst gezeigt. Schwankend zwar, doch noch ohne fremde Unterstützung, konnte er zu Stuhle gehen; auch afs er seine Mittagsuppe. Trotz dieser günstigen Zeichen legte P. an diesem Tage seine (aus drei Theilen Wasser und einem Theil Efsig bestehenden) Ueberschläge mehrmals Statt über den Kopf auf den

Mund, wodurch sich seine sensorielle Störung offenbarte. Gegen Abend trat Nasenbluten von etlichen Unzen ein, bei übrigens bleichem Antliz, worauf er sich angeblich bedeutend erleichtert im Kopfe fühlte. Die Nacht auf den 6. Tag war sehr unruhig, der Puls zwischen 112 und 118, Pat. delirirte und versuchte etliche Mal aus dem Bette zu entfliehen. Nahm er Getränke zu sich, so wurde meist ein leicht kollerndes Geräusch in der Nabelgegend wahrgenommen. Man legte Vesikatore in den Nacken und auf die Waden und begoſs den Kopf alle 2 Stunden kalt; innerlich wurde infus. fl. arnic. gereicht. Am 7. und 8. Tage groſse Unruhe und vages Delirium; der Puls 110—120, ohne Härte und eher leer als voll. Man muſs den Kranken im Bette fest halten, weil er es stets verlassen will; bald flucht er, bald ist er sanft und freundlich; zuweilen genieſst er etliche Eſslöffel voll Gerstenschleim. Aeuſsere Haut und Zungenoberfläche sind trocken, die Ab- und Aussonderung der Schleimhaut der Gedärme aber vermehrt, denn es erfolgten wieder mehrere dünne Stuhlgänge. Das Athemhohlen geht dem Anscheine nach ungestört von Statten. Ein vesicans über den abgeschornen Kopf wird beim Verbande schmerzhaft empfunden. Am 9. Tage erfolgten mehrmals unwillkührliche Urin- und Darmausleerungen, damit Verminderung der Agitation des Körpers und der Seele, zuweilen Viertelstunden langes Schlummern und in diesen Ruhezeiten allgemein vermehrte Hautausdünstung. Trotz dieser anscheinend günstigen Erscheinungen zählte der Puls Abends 8 Uhr 120 Schläge in der Minute. In der darauf folgenden Nacht, so wie im Laufe des 10. Tages, redete P. fast ununterbrochen irre, sang und pfiff zuweilen, weigerte sich zu schlingen und die wenige Flüſsigkeit, welche er zuweilen hinunterlieſs, erregte ein kollerndes Geräusch in der Tiefe des Unterleibs. Am 11. Tage nahm P.

gleichgültig, was ihm dargeboten wurde, ohne weder etwas zu verlangen, noch zurück zu weisen. Die Delirien hörten jetzt auf, ein betäubter Schlummer trat an ihre Stelle. Die Augen waren halb offen, gläsern, leblos; die Blasenstellen an diesem Tage mifsfarben und blutig; der Puls unzählbar. Gegen Abend erfolgte ein sanfter Tod.

Zwanzig Stunden nach diesem, bei + 14° R. im Leichenzimmer, geschah die anatomisch-pathologische Untersuchung. Die Aufsenfläche der Leiche bot nichts Ungewöhnliches dar; namentlich war die Zersetzung derselben nicht weiter vorgeschritten, als gewöhnlich um diese Zeit nach dem Tode.

Arachnoidea und pia mater waren auf der convexen Fläche des Gehirns, insbesondere gegen die grofse Längespalte hin von grauweifslicher, rahmähnlicher Farbe, unter sich verwachsen, verdickt und lederartig anzufühlen. An beiden Seitenflächen des Gehirns nahm diese Beschaffenheit der Spinnweben- und Gefäfshaut ab, und an dessen unterer Fläche zeigten sich beide regelmäfsig. Der obere Längeblutleiter war hiebei ganz blutleer und die Venenstämme der Gefäfshaut mäfsig mit Blut erfüllt. Dagegen erschienen die kleinen Blutgefäfse, welche sich in den Fortsätzen dieser Membran zwischen den Hirnwindungen verbreiten, nicht nur zahlreicher, sondern auch blutvoller als im gesunden Zustande. Die unmittelbar unter den kranken Stellen der Gehirnhäute befindliche Rinden- und Marksubstanz war in Farbe, Textur und Konsistenz regelmäfsig, und dasselbe war der Fall mit der ganzen übrigen Masse des grofsen und kleinen Gehirns, der medulla oblongata und pons Varolii. Die Adergeflechte zeigten sich zwar beträchtlich mit Blut erfüllt, doch ohne ein sonstiges krankhaftes Ansehen. In jeder Seitenhöhle befanden sich 4 bis 5 Tropfen helles, gelbliches, in der rechten untern Grube des Hinter-

hauptbeins 2 Skrupel und in der linken etlich' und zwanzig Tropfen trübes, röthliches, (höchst wahrscheinlich bei der Obduktion gröſsten Theils erst zusammen gelaufenes) serum. Der Anfang des Rückenmarkkanals war ohne Flüſsigkeit, und die sinus im Schädelgrunde nur auf gewöhnliche Weise mit Blut erfüllt.

Brustfellsäcke und Herzbeutel waren ohne fremdartige Exsudation. Die drei lobi der rechten Lunge mit dem Rippenfell durch zellgewebige Membranen ringsum und erstere wieder unter sich selbst, wiewohl leicht mit den Fingerspitzen trennbar, verwachsen. Sämmtliche Lungenflügel knisterten beim Zerschneiden und enthielten nicht mehr Blut als gewöhnlich. Im rechten atrium und beiden Hohladermündungen sammelte man anderthalb mäſsige Eſslöffel voll schwarzrothes, halbflüſsiges, aus dem Stamme und den Aesten der Lungenarterie und dem arcus aortae je einen halben Eſslöffel voll Blut von gleicher Beschaffenheit. Linker Vorhof und Ventrikel enthielten gar kein Blut. An den Wandungen beider rechten Herzhöhlen lag ein hautartiger, platter, an einigen Stellen 2, an andern 3 Linien dicker Polyp von gelblicher Farbe hie und da fest, an andern Stellen locker an. Er verlief ununterbrochen vom r. atrium in die r. Herzkammer und wog etlich' und vierzig Gran. Der Stamm der Luftröhre enthielt einen mäſsigen Theelöffel voll zähen, schaumigen Schleim von schmutziggrauer, olivenartiger Farbe *). Nach Reinigung der Luftröhre mittelst des Schwammes, war deren Schleim-

*) Höchst wahrscheinlich war derselbe in agone oder vielleicht bei Handhabung der Leiche nach dem Tode, aus dem Magen bei offenem Kehldeckel dahin geflossen. Man fand ihn wenigstens auch in der Gegend der choanae, der hintern Wand des Schlundkopfs, im larynx und späterhin auch im Magen.

haut vom Ringknorpel an bis in die, noch sichtbaren Verzweigungen der bronchi in der Lungensubstanz, dunkelviolett gefärbt und mit einer grofsen Menge netzartig verflochtener und baumförmig verzweigter Haargefässe versehen. Der rechte bronchus und seine ihm zunächst gelegenen gröfsern Verzweigungen, enthielten einen kleinen Theelöffel voll dünn-breiförmige, chokolatartig gefärbte Masse. Der linke bronchus und dessen Zweige enthielten nichts Fremdartiges, und ihre Schleimhaut war weniger intensiv roth als die der rechten Seite. Die innere Membran der Lungenblutgefäfse zeigte ein regelmäfsiges Ansehen, und stach daher bei der Vergleichung mit der der Luftkanäle auffallend von diesen ab. Scheide und Mark der Stämme der n. n. phrenici, vagi und sympathici in der Brusthöhle waren gleichfalls regelmäfsig.

Aus dem Bauchfellsacke sammelte man dritthalb Unzen röthliche, trübe, blaues Lakmuspapier nicht verändernde Flüfsigkeit. Der Magen enthielt 3 Efslöffel voll schmutzig-olivenfarbigen dünnen Speisebrei, welcher auf Lakmuspapier gleichfalls nicht sauer reagirte. In reinem Wasser abgespühlt und mit dem Schwamme abgewischt, zeigte sich die Schleimhaut des saccus coecus mit einer ungewöhnlichen Menge kleiner, ecchymosenartiger Blutpunkte, dendritisch und büschelförmig verbreiteten kleinen Gefäfsen besetzt, wodurch diese Membran beim ersten Anblick ein verschiedenartig geflecktes, theils röthliches, theils bläuliches und gelbliches Ansehen erhielt. Zugleich war sie merklich weicher, aber dicker und aufgelockerter als im gesunden Zustande. Am untern Ende des ilei befanden sich neun gröfsere und kleinere Geschwüre. Schleim- und Muskelhaut des Darms, nebst dem zwischen ihnen liegenden Zellgewebe, waren daselbst degenerirt, d. i. in eine 3 bis 4 Linien dicke, harte, brüchige, auf der Schnittfläche grauröthliche Masse verwandelt, die an

einzelnen Stellen ungleich zerfressen und bis auf die seröse Haut des Darms verzehrt war, so dafs dieser an solchen Stellen durchsichtig erschien. Die Aufsenfläche des Darms war dabei weder geröthet noch wirklich entzündet. Ungewöhnlich zeigte sich in dieser Leiche der Dickdarm beschaffen. Von dem colon ascendens an, bis wenige Zoll vor der Oeffnung des anus, war dessen Schleim- und Muskelhaut auffallend fest und verdickt, und insbesondere erstere auf den rugis des Darms 3 bis 4 Linien weit wulstig hervorstehend und gleichsam ausgewachsen. Sie hatte daselbst ein dunkles, braunrothes Ansehen und eben diese Farbe besafs ihre Schnittfläche. Zwischen den rugis war die Schleimhaut etwas heller roth, und man sah deutlich daselbst eine grofse Menge einzeln stehender Blutpunkte und Gefäfsbüschel. Seine Aufsenfläche war gesund. In Folge der Verdickung oder Massevermehrung besafs das crassum ein bedeutend gröfseres Gewicht als im gewöhnlichen Zustande, und es verhielt sich hierin, so wie in Hinsicht der braunrothen Farbe seiner innern Oberfläche, wie bei Personen, die an der Ruhr gestorben sind, nur dafs in unserer Leiche die in der Ruhr sonst zugleich noch vorhandenen Erosionen und Ulcerationen in den dicken Gedärmen abwesend waren *). Der Inhalt der letztern bestund in etlichen Unzen lehmartiger Flüfsigkeit. — Ein Theil der Gekrösdrüsen, besonders der im Hüft- und Dickdarmgekröse gelegenen, war um das Doppelte und Dreifache gröfser als im regelmäfsigen Zustande, von blafser Chokolatfarbe und in ihrem parenchyma merk-

*) Man vergl. was über den Zustand der dicken Gedärme in der Dysenterie in meinen Beiträgen zur näheren Kenntniss d. spor. Typh. Tüb. 1821 S. 122. u. 126, und in meiner Abhandl. „zur Pathol. des Verd.kanals" in den Heidelb. klin. Annal. II. 1. 1826, S. 46 ff. erwähnt ist.

lich weicher, als es die gesunde Beschaffenheit mit sich bringt. Leber und Milz waren gesund; defsgleichen die Bauchspeicheldrüse. Die Gallenblase enthielt 3 Drachmen bouteillengrüne Galle von mittlerer Konsistenz. Am plexus coeliacus liefs sich aufsen und innen, weder in Farbe und Textur noch im Blutgehalte, die mindeste Abweichung vom regelmäfsigen Zustande auffinden. Beide Nieren waren gesund. Die Harnblase enthielt ungefähr 1 Unze gelblichen, trüben Urin, welcher Lakmuspapier schwach röthete. Auf ihrer Schleimhaut befanden sich 5 bis 6 dunkelrothe, ecchymosenartige Flecken.

Aus dieser Untersuchung geht in kurzer Uebersicht zunächst hervor, dafs während der letzten Krankheit die Eingeweide sämmtlicher drei gröfsern Höhlen durch Entzündung mehr oder weniger verändert waren. Im Gehirne zeigte sich solches durch eine grauweifsliche, rahmähnliche Farbe der arachnoidea, durch Verwachsung dieser Membran mit der pia mater, durch gleichzeitige Verdickung beider und eine ungewöhnlich grofse Anzahl von Blut ausgedehnter kleiner Gefäfse auf den zwischen den Hirnwindungen befindlichen Fortsätzen der weichen Hirnhaut; in der Brusthöhle durch theilweise Verwachsung der Lungen, durch die von einer Menge netz- und baumförmig verbreiteter Haargefäfse herrührende Entzündungsröthe der Schleimhaut des Luftröhrenstammes, die dunkelviolette Färbung der Schleimhaut der bronchi und ihrer Verzweigungen in der Lungensubstanz, mit Absonderungserzeugnifsen in der Höhle der erstern; endlich durch die (ohne Zweifel in einem erhöhten, entzündungsartigen Bildungsstreben des Blutes begründeten) Anwesenheit polypöser Konkretionen in den rechten Herzhöhlen (S. 458); in der Bauchhöhle durch die auf der Schleimhaut des saccus coecus des Magens ungewöhnlich zahlreichen, baum- und büschelförmig

verbreiteten Haargefäfschen und Blutpunkte, gleichzeitig mit krankhafter Auflockerung und Weichheit dieser Membran; ferner durch Degeneration und Verschwärung der Schleim- und Fleischhaut des Hüftdarmes; durch Verdickung dieser beiden Häute in dem gröfsten Theile des crassums, mit durch krankhafte Haargefäfsbildung hervorgebrachter Entzündungsröthe in demselben; endlich durch Geschwulst und Erweichung eines Theils der Gekrösdrüsen. Die Theilnahme der Urinwerkzeuge an der Krankheit, erwies sich durch die petechienartigen Flecken in der Schleimhaut der Urinblase.

In Hinsicht des Versuchs, die Krankheitserscheinungen mit der krankhaften Beschaffenheit der Eingeweide nach dem Tode zu vergleichen, so schienen allerdings der eingenommene Kopf und der Schwindel, die Unruhe und Schlaflosigkeit im ersten Zeitraume der Krankheit; die gröfsten Theils bewufstlose Agilität der Seele und des Körpers, die Delirien, das Entfliehenwollen, abwechselnde Lustig- und Zornigseyn, das zeitenweise verhinderte Schlingen u. s. w. der Höhe der fieberhaft entzündlichen Gehirnreitzung; die bald hiernach eintretende völlige Ruhe und Apathie aber, so wie der betäubte Schlummer, dem Zeitraume der Lähmung und Erschöpfung der entzündeten Gebilde zu entsprechen, und in den in der Leiche gefundenen Merkmalen von partieller Entzündung der arachnoidea und pia mater zum Theil ihre Erklärung zu finden.

Dagegen hatten sich, aufser dem am 3. Tage der Krankheit zuweilen beobachteten Hüsteln (S. 455), keine Erscheinungen während derselben gezeigt, welche auf irgend ein Leiden der Luftwege, in Stimme, Sprache oder dem Athemhohlen hingewiesen hätten, obwohl nach dem Tode Luftröhre, bronchi und Lunge in nicht unbeträchtlichem Grade krank erfunden wurden. Eben so sprachen sich die beträchtlichen krankhaften

Veränderungen in den Nahrungswegen der Leiche während der ganzen Krankheit durch keine ungewöhnlichen Erscheinungen aus, und namentlich fehlte es durchaus an Zeichen, welche berechtiget hätten, auf ein specielles Leiden *der dicken Gedärme* zu schliefsen, in so bedeutendem Grade sich solches auch im Leichname darstellte. Wie die innere Oberfläche des Magens und der dünnen Gedärme kann sich daher unter der Herrschaft des typhösen Processes, in seltenern Fällen, neben jenen, zugleich auch die Schleim- und Muskelhaut der dicken Gedärme krankhaft verändern, ohne dafs sich solches durch die, das Lreiden diese Gebilde sonst anzeigenden (bei der Berührung sowohl als vor und während den Stuhlgängen vorhandenen) Unterleibsschmerzen, sehr häufige Stuhlgänge, tenesmus, und blutige, flockige und purulente Aufsonderungen offenbarte.

Auch die in der Leiche krankhaft erfundene Schleimhaut der Urinblase gab sich während der Krankheit selbst, weder durch Harnzwang oder Harnverhaltung, noch durch Abgang von blutigem Urin zu erkennen.

Im Wesentlichen gleiche Erscheinungen, Verlauf und Dauer zeigte das hitzige Fieber des Soldaten Joh. Andr. Schunk, eines bisher gesunden Jünglings von 21 Jahren, welcher früherhin als Bauernknecht diente. Am 11. Juli wegen mehrtägigem Reifsen in den Gliedern, grofser Mattigkeit, Schwindel, eingenommenem Kopfe, Trockenheit im Munde, Mangel an Appetit und etlichen dünnen sedes in 24 Stunden in's Hospital aufgenommen, entleerte er durch ein Brechmittel eine bedeutende Menge Schleim und Galle mit allgemeiner Erleichterung, und noch mehr war difs, seiner Angabe nach, der Fall, als ihm am Abend desselben Tages wegen auf's Neue eingenommenem Kopfe 10 Blutegel hinter die Ohren und an die Schläfe gelegt wurden. Der Puls zählte zu dieser Zeit 94 Schläge in

der Minute, ohne Härte oder besonderes Vollseyn. In der folgenden Nacht transpirirte S. viel und allgemein, schlief mehrere Stunden und am Morgen des 2. Tages zeigte der Puls 90. Er bekam ein dec. alth. in Verbindung mit einem leichten Aufguſs der ipecac. und spirit. Minder. Am 3. Tage dauerte die Transpiration in mäſsigem Grade fort, es waren nur einmal dünne sedes erfolgt und S. hatte die Nacht zuvor scheinbar regelmäſsig geschlafen. An diesem Tage stellten sich aber, dem Anscheine nach ohne äuſsere Veranlassung, mehrmals Schwerathmen und Bangigkeiten ein, weſswegen ein vesicans über die Brust gelegt wurde. Hiezu gesellte sich am 4. Tage ein trockner, stark erschütternder Husten, welcher den Kranken zuweilen zum Würgen brachte. In der Nacht auf den 5. Tag athmete S. wieder leicht, schlief mehrere Stunden, transpirirte gelinde und allgemein, und hatte 2 dünne sedes. Das Fieber nahm an diesem und dem folgenden Tage merklich zu; der Puls zählte 103 bis 110 in der Minute, war klein, ohne Härte und vibrirend. Am 7. Tage hörte S. sehr schwer, war selten beim Bewuſstseyn, delirirte und agitirte viel, die Hautoberfläche war trocken und heiſs, die Zunge gleichfalls sehr trocken und lederartig. Man begoſs den Kopf kalt, legte Blasenpflaster in den Nacken und auf die Waden, und gab infus. fl. arnic. mit eſsigsaurem Ammoniak und kleinen Gaben Camphor. Am 8. und 9. Tage wollte Pat. öfters das Bett verlassen, hatte zuweilen unwillkührliche Urin- und Darmausleerungen, der Puls war 110 in der Minute. S. hustete jetzt wieder häufig, und warf dabei von Zeit zu Zeit eine beträchtliche Menge zähen, glasartigen Schleim aus. Ungeachtet dieser theilweisen Krise durch die Schleimhaut der Luftwege verminderten sich doch Fieber, Delirien und Unruhe nicht, der Darmausleerungen waren 6 bis 8 in 24 Stunden, auf dem Kreuzbein

zeigte sich brandiges Durchliegen, und die Blasenstellen an den Waden wurden mifsfarben. Indessen zeigte sich am 10. Tage der Zustand des Kranken, dem Anscheine nach, günstiger; das Fieber war vermindert, der Puls 96 und etwas erhabener; es war nur ein dünner sedes, übrigens unwillkührlich, erfolgt, das Bewufstseyn war zurück gekehrt und S. redete selten mehr irre. Am andern Morgen (11. Tag) verlangte er eine Tasse Kaffee, welche gestattet wurde. Die Nacht vom 11. auf den 12. Tag wurde gleichfalls gut zugebracht; S. schlief mehrere Stunden anscheinend ruhig, war ohne Darmausleerungen und athmete leicht. Das Fieber hatte nicht mehr zugenommen, der Puls war etlich' und 90 und setzte nicht aus. Es schien eine Art Stillstand in den lebenserschöpfenden Bewegungen eingetreten zu seyn. Am 12. Tage war das Befinden dasselbe; der Kranke afs zu verschiedenen Zeiten etliche Efslöffel voll Gerstenschleim und Morgens hatte er mit Lust eine Tasse leichten Kaffee mit Milch und Zucker getrunken, worein er nach und nach einen halben Semmel tunkte. Man bemerkte an diesem Tage nichts Tödtliches an ihm, als dafs er den Urin unwillkührlich von sich gab, was um so weniger stark auffiel, als S. bereits mehrere Tage zuvor öfters unwillkührliche Urin- und Darmausleerungen gehabt hatte. Abends gegen 7 Uhr drehte er sich auf ein Mal von der Rückenlage auf die Seite, streckte sich etliche Mal und that noch wenige kurze Athemzüge.

Die Leiche wurde 30 Stunden nach dem Tode geöffnet. Sie war an einem Orte zwischen + 12 und 15° R. aufbewahrt gewesen, und im Zimmer, wo die Sektion geschah, zeigte das Thermometer + 16° R. Die Fäulnifs an derselben war nicht ungewöhnlich fortgeschritten.

Die vordern Venen auf der obern Fläche der

Gefäſshaut enthielten eine beträchtliche Menge Luftbläschen und nur sehr wenig Blut; letzteres hatte sich in die mittlern und hintern Gefäſse dieser Membran zurück gezogen, die beträchtlich davon erfüllt waren. Das Blut war dunkelroth und flüſsig. In der Nähe des Uebergangs des sinus longitud. super. in die sin. laterales, befanden sich etliche Gran schwarzrothes, leicht geronnenes Blut. In der Mitte der rechten Hirnhälfte war eine, eines kleinen Kreuzers groſse dunkelrothe, aber dünne Sugillation in dem Gewebe der pia mater sichtbar, die verschwand, als man letztere vom Gehirne behutsam ablöste. Im Umfange der Sugillation und über ihr selbst, war die Spinnwebenhaut trübe, graugelblich, um das Doppelte des Gewöhnlichen dicker und mit der pia mater verwachsen. Letztere lieſs sich hier leichter als an andern Stellen von der Gehirnoberfläche abziehen. Die unmittelbar unter diesen kranken Stellen der Gehirnhäute liegende Substanz des Gehirns selbst, wich dabei weder oben noch in der Tiefe auf irgend eine Weise von der regelmäſsigen Beschaffenheit ab. In den Gehirnhöhlen, Schädelgruben und dem Anfange des Rückenmarkkanals fand keine Ergieſsung Statt; desgleichen waren das kleine Gehirn, die medulla oblongata, die Brücke, Nervenursprünge und Gefäſse der Grundfläche des Gehirns sowohl als dessen Häute daselbst regelmäſsig. Auch die sinus im Schädelgrunde waren nicht ungewöhnlich blutvoll; ihr Blut war flüſsig und dunkelroth. — Die Brustfellsäcke waren ohne fremdartige Flüſsigkeit; der Herzbeutel enthielt eine halbe Unze gelbliches, helles serum. Der untere lobus der linken Lunge war theilweise mit dem Zwerchfell durch zellgewebige Membranen, jedoch nicht fest verwachsen; man konnte sie mittelst der Finger lösen. Die Lungen waren sonst in allen Beziehungen gesund; ihre

Substanz mäſsig blutvoll; die innere Membran ihrer Blutgefäſse von regelmäſsiger Farbe. Dagegen war die innere Oberfläche des Kehldeckels, des larynx, der Luftröhre und bronchi mit blaſs rosenfarbenem, zum Theil weiſslichem Schaume überzogen, nach dessen Entfernung die Schleimhaut jener Theile ein rothes Ansehen darbot, welches bei näherer Besichtigung von ungewöhnlich vielen, in dieser Haut verbreiteten, kleinen Gefäſsnetzen und Blutpunkten herrührte. An der Theilung der Luftröhre und beim Eintritte der Bronchialzweige in die Lungensubstanz, zeigte sich diese Röthe am Stärksten. Aber auch an deren feineren Verzweigungen in dem Lungengewebe nahm man sie noch deutlich wahr, nur in schwächerem Grade. Im Innern der, übrigens regelmäſsig beschaffenen, Bronchialdrüsen fanden sich hie und da sandähnliche Körnchen. Die Scheiden und das Mark der Brustnervenstämme waren gesund. Das Herz erschien welk, zusammengefallen und blutleer. Aus dem rechten atrium, namentlich den Hohladermündungen, sammelte man anderthalb Eſslöffel voll dünnes, schwarzrothes Blut; zugleich befand sich daselbst ein, eine Drachme schwerer, gallertartiger Polyp von graugelblicher Farbe; er lag frei im atrium und verästete sich in die Mündungen beider cavae. Der bulbus aortae enthielt drei Eſslöffel voll schwarzrothes, dünnflüſsiges Blut; doch zeigte sich keine Spur von Röthung seiner innern Oberfläche. — In der Bauchhöhle fand sich kein krankhaftes Exsudat. Der Magen enthielt einen Eſslöffel voll röthlichgraue, in's Bräunliche gehende Flüſsigkeit, in der Konsistenz eines dünnen Breies. Der gröſste Theil seiner innern Oberfläche bis in die Nähe des pylorus war röthlichbraun gefärbt. In frischem Wasser abgespühlt und mit dem Schwamme abgewischt, wurde in der villosa, insbesondere des saccus coecus, eine un-

gewöhnliche Menge kleiner Gefäfsbüschel und Blutpunkte sichtbar. Im ileum befanden sich 14 Ulcerationen von der bekannten Art. Man erkannte sie schon bei Besichtigung der äufsern Darmfläche, denn diese war daselbst undurchsichtig und der Darm fühlte sich dicker und fester an. An den ulcerirten Stellen war die innere Oberfläche des ileums ungleich, theils verdickt und hervorragend, theils dünne, zerfressen und wegen Substanzverlust der Schleim- und Muskelhaut gegen das Licht gehalten daselbst durchsichtig. Mehrere Drüsen des Ileumgekröses waren um das Doppelte und Dreifache des Regelmäfsigen vergröfsert, von schmutziger, kirschrother Farbe und im Innern merklich weicher als im gesunden Zustande. Die dicken Gedärme erschienen an der äufsern und innern Oberfläche vollkommen gesund. Dasselbe war der Fall mit der Leber, der Milz, dem pancreas und dem plexus coeliacus. Die Aufsenfläche der Gallenblase war stahlgrau; sie enthielt 2 Drachmen braunröthliche, rhabarberähnliche Galle. Die Nieren waren gesund. Die Urinblase enthielt gegen 3 Unzen gelblichen, etwas trüben Urin, welcher Lakmuspapier schwach röthete. Ihre Schleimhaut erschien regelmäfsig.

Es ergibt sich hieraus, dafs in diesem, wie in dem vorigen Falle, die Eingeweide der drei gröfsern Höhlen in verschiedenem Grade und auf verschiedene Weise durch Entzündung verändert waren.

In der Gehirnhöhle waren die Merkmale hievon: Trübung, graugelbliche Färbung und Verdickung eines Theils der Spinnwebenhaut, Verwachsung dieser mit der pia mater, Sugillation im Gewebe der letztern und lockerer Zusammenhang der Gefäfshaut mit der Gehirnoberfläche an den entzündet gewesenen Stellen als im gesunden Zustande (S. 466). In den Luft- und Blutwegen: theilweise Verwachsung der Lungen, Entzündungsröthe des Kehldeckels, des larynx, der Luft-

röhre und deren Aeste und Zweige, zum Theil mit blutigem Schaum in deren Höhlen; krankhaftem Welkseyn und Blutarmuth des Herzens mit Polypenbildung in dessen rechter Seite (S. 467). In den Nahrungswegen: theilweise Entzündung der villosa des Magens; Degeneration und Ulceration der Schleim- und Muskelhaut des ilei und Geschwulst, Röthe und Erweichung mehrerer Gekrösdrüsen (S. 468).

In Beziehung auf das Gehirn ist zu beachten, daſs nicht die Gehirnsubstanz selbst, sondern nur ein Theil der Membranen litt und zwar selbst nicht an derjenigen Stelle seiner Oberfläche oder Tiefe, über welcher die kranken Hirnhäute lagen. — In Beziehung auf die Luftwege: daſs die Sandbildung in dem Gewebe der Bronchialdrüsen höchst wahrscheinlich nicht dem letzten, akuten und tödtlich gewordenen Krankheitsproceſse, sondern einer frühern Zeit angehörte, und hierauf um so weniger pathologischer Werth zu legen wäre, als zu gleicher Zeit sonst in keinem andern System von Drüsen ein gleicher oder verwandter Zustand gefunden wurde, indem z. B. etwa in den Lungen keine Tuberkel mit kalkartigem Inhalte vorhanden waren, noch die Gekrösdrüsen einen solchen zeigten. In Hinsicht der Blutwege: daſs die Röthung der innern Herz- und Gefäſsmembran in der Leiche fehlte, ungeachtet sonst alle, gewöhnlich hiefür angenommenen Bedingungen vorhanden waren; nämlich Anwesenheit von Blut in den gerötheten Gebilden (denn dessen war, trotz des übrigen Blutmangels in der Leiche, nach S. 467 noch genug hiezu im rechten Herzen und dem bulbus aortae vorhanden), besonders wenn dasselbe aufgelöst ist; der Erschlaffung der Herz- und Gefäſswände (diese sind in der Regel in jeder Typhusleiche ohnediſs zugegen, und machten sich in der Leiche, von welcher hier die Rede ist, insbesondere im Herzen bemerklich); endlich der späten Untersuchung des

Körpers nach dem Tode, vorzüglich bei warmer Temperatur (m. s. difsfalls S. 465). Es müfsen also noch andere Bedingungen zur Entstehung jenes Zustandes vorhanden seyn, als die angegebenen. — In Betreff der Urinwege lehrt dieser Fall, dafs die Sugillationen in der Schleimhaut der Urinblase zwar keine beständige Erscheinung in den typhösen Vorgängen sind, dafs sie aber auch nicht blos durch die Wirkung der Kanthariden auf dieses Gebilde hervorgebracht werden, indem dieser Kranke an vier verschiedenen Stellen des Körpers Blasenzüge hatte, ohne dafs sich jene Erscheinung zeigte, während sie in andern Fällen des Nervenfiebers Statt finden, wo die Vesikatorien längst geheilt sind.

Erlaubt man sich, den Erfund in der Leiche mit den Krankheitserscheinungen kurz zu vergleichen, so entsprächen, wie in dem vorigen Falle, die akuten, mit anhaltendem Fieber verbundenen Gehirnzufälle, der theilweisen Entzündung der arachnoidea und pia mater (sogenannte arachnitis der Franzosen), und bei dem Leiden keiner andern Höhle gäben sich Ursache und Wirkung deutlicher zu erkennen als hier, indem die Zeichen der leidenden Luftwege und des Herzens weder so deutlich und stark, noch so anhaltend waren, als die der Gehirnreitzung, und ebenso auch der Leichenerfund in der Bauchhöhle, namentlich im Dünndarme, offenbar bedeutender sich darstellte, als man den Krankheitserscheinungen in demselben nach zu erwarten berechtiget war. Indessen wäre es unrecht, nur von einer Entzündung der Spinnweben- und Gefäfshaut allein zu reden, wo die Beobachtung der Krankheit und die Untersuchung der körperlichen Erzeugnifse derselben in der Leiche, zu gleicher Zeit auch noch von bedeutenden Leiden in andern Systemen und Organen Zeugnifs geben, und es bedarf nur der freien, von keiner Autorität geblendeten und von Ein-

seitigkeit sich ferne haltenden Forschung, um sich zu überzeugen, daſs die sogenannte arachnitis cerebralis, das febris ataxica, adynamica der Franzosen oder das sogenannte Hirnfieber der Engländer, keine blos örtliche, im Gehirne allein wurzelnde Krankheit sey. Anderer Seits geht aber auch aus diesem und dem vorigen Falle, (so wie aus mehreren andern, in diesen Beiträgen beschriebenen) hervor, daſs die *örtliche* Behandlung des akut und unter anhaltendem Fieber gereitzten Gehirns im Nervenfieber (durch Blutegel an den Kopf, kalte Ueberschläge oder kalte Begieſsungen desselben, fixe Hautreitze in den Nacken, auf den Kopf und auf entfernt von diesem liegende Stellen der peripherischen Nerven- und Gefäſsenden der äuſsern Hautoberfläche) eine nichts weniger als unzweckmäſsige oder überflüſsige Sache sey, und daſs, so wenig man über dem, in diesem Fieber erkrankten Nervensystem und Gehirn, die pathologische und therapeutische Rücksicht auf den Unterleib vergessen dürfe, man doch eben so wenig auch über letzterem das Gehirn selbst und die Luft- und Blutwege auſser Acht zu lassen habe, indem die Leichenöffnungen, neben den krankhaften Veränderungen im Nahrungskanale und den Athmungs- und Blutwerkzeugen, doch zuweilen entschieden auch partielle Entzündungen in den Gehirnhäuten (gleichviel hier, wie von selbst in die Augen fällt, ob primär oder sekundär entstanden) nachweisen.

Der dritte, an nervosa versatilis im August 1829 Verstorbene, war der 21 Jahre alte Tambour Joh. Jos. Hermann, mittlerer Statur, hager, bleich, etwas finstern, unfreundlichen Aussehens, übrigens bisher sonst wohl, Maurer von Profession. Anfang und erste Entwicklung der Krankheit, so wie deren Behandlung im ersten Zeitraume, stimmten im Wesentlichen mit den bisherigen überein. Im Verlaufe des Fiebers zeigte die Natur zu verschiedenen Zeiten ein mehrfältiges

Bestreben, den Krankheitsreitz durch Nasenbluten, kurze Zeiten von scheinbar ruhigem Schlummer und Schlafe, allgemein und theilweise zuweilen eintretenden Schweifsen, sedimentösem Urin und vermehrten Ab- und Aussonderungen der Schleimhaut der Luftwege zu bezwingen; allein weder ihr, noch der zu ihrer Unterstützung aufgebotenen Kunsthülfe gelang es, diesen Zweck vollkommen zu erreichen. Auch that erstere in ihrem guten Willen offenbar hie und da zu viel, oder gerieth in der Reaktion gegen die Krankheit auf Abwege, indem z. B. auf der Höhe der Krankheit das Nasenbluten so heftig wurde, dafs örtlich dagegen verfahren und durch den gleichzeitigen innerlichen Gebrauch verdünnter Mineralsäuren auf die Blutmischung und Gefäfsfaser gleichsam unmittelbar eingewirkt werden mufste. Ausgezeichnet war dieser Fall vor den beiden eben erwähnten, neben seiner längern Dauer, durch die ungewöhnlich heftige Agilität und innere Unruhe des Kranken, durch ein in acme morbi, im Anfang der 4. Woche, sich einstellendes, brüllendes Schreien, welches besonders Nachts Statt fand, und weder durch kalte Begiefsungen des Kopfes, noch durch Vesikatore auf diesen und den Nacken, noch durch arzneiliche und psychische Beruhigungsmittel gemildert wurde; endlich dadurch, dafs Pat. mitten in der stärksten Gehirn- und Nervenreitzung und bei hundert etlich' und zwanzig Pulsen in der Minute, doch zuweilen eine regelmäfsig geballte Darmausleerung hatte, die er mit Bewufstseyn von sich gab, ungeachtet sich bereits schon 8 bis 10 Tage vor dem Tode ein kollerndes, auf Lähmung des Abdominalnervensystems hindeutendes, schwaches Geräusch vernehmen liefs, wenn der Kranke Flüfsigkeiten schlang. Auf die rastlosen, erschöpfenden Bewegungen der Seele und des Körpers erfolgte gegen den 25. bis 26. Tag der Krankheit allmählich allgemeine Paralyse des Nerven-

und Gefäſssystems. H. wurde ruhig, schlummerte meistens, ohne Schnarchen oder Röcheln, zeigte marmorkalte Hände und Füſse, einen kaum mehr fühlbaren Puls und ein wahrhaft leichenähnliches Ansehen. Nur bei sehr starker Stimme vernahm er zuweilen noch die Worte Anderer und zeigte schwache Spuren von Bewuſstseyn. In diesem zwischen Leben und Tod oscillirenden Zustande, brachte er noch etliche Tage zu, bis am 29. Tage der Krankheit der Tod sanft, eigentlich unmerklich, aber vollkommen eintrat.

Die Leiche wurde 21 Stunden nach dem Tode, bei + 16° R., geöffnet. Sie bot an der Auſsenfläche nichts Ungewöhnliches dar. Beim Durchschneiden der dura mater der rechten Seite floſsen nach hinten 5 bis 6 Tropfen trübes Blutwasser aus. Die kleinen Gefäſse der pia mater dieser Seite waren in gröſserer Anzahl vorhanden und stärker sichtbar oder entwickelter, als im gewöhnlichen Zustande. Auf der Seitenfläche des rechten hintern Hirnlappens befand sich eine dünne, rosenfarbene Sugillation von etwa einem Quadratzoll im Umfange, welche verschwand, als man die Gefäſshaut von der Gehirnoberfläche daselbst ablöste. An diesem Orte lieſs sich jene auch leichter als an andern vom Gehirne abziehen. Die gröſsern Venen der pia mater enthielten statt Blut eine ungewöhnlich groſse Menge Luftbläschen, gleich als wenn sich ersteres pneumatisirt, zugleich mehr in die Haargefäſse gezogen oder zum Theil in der sugillirten Gefäſshautstelle ergoſsen hätte. Die arachnoidea war in jeder Beziehung überall gesund. Noch mehr Luft und fast kein Blut, (gesammelt im Ganzen kaum 4 bis 5 Tropfen) enthielten die gröſsern und kleinern Venen der pia mater auf der Oberfläche der linken Hirnhälfte. Im obern Längeblutleiter lag frei ein 5 Gran wägendes gelbliches, zum Theil noch mit dunkelrothen Blutklümpchen bedecktes, polypöses Konkrement von cy-

lindrischer Form, welches bis in die sinus transversi reichte. Bei den lamellenweisen Querdurchschnitten beider Hirnhälften, sah man auf den Schnittflächen mehr Blutpünktchen als gewöhnlich, und das hiebei zum Vorschein kommende Blut war dünne, blaſs rosenfarben und mit vielen Luftbläschen gemischt; dabei war die Gehirnsubstanz selbst nicht weicher, als gewöhnlich. In der rechten Seitenhöhle fanden sich etwa 10 Tropfen und in der linken eine halbe Drachme trübes, röthliches serum. Die Adergeflechte waren blutleerer als gewöhnlich, und ihre Gefäſse mit sehr vielen Luftbläschen erfüllt. An der Spitze der Zirbeldrüse hieng eine hydatis in der Gröſse einer kleinen Bohne, auf deren äuſserer Oberfläche sich eine beträchtliche Anzahl kleiner Blutgefäſse verzweigte. Sie schienen sich in Hinsicht ihrer Verbreitung, so wie zu der Bildung der Wasserblase und der in ihr vor sich gehenden Absonderung zu verhalten, wie die Centralblutgefäſse im Auge zu der Bildung, Ernährung und Absonderung des Glaskörpers und der Kristallinse Die in der hydatis enthaltene Flüſsigkeit war wäſsrig, durchsichtig, etwas zäheflüſsig. An ihrer innern Oberfläche sah man mit bloſsen Augen keine Gefäſse. Die Substanz der Zirbel selbst erschien unverändert, und Hirnsand war wie gewöhnlich vorhanden. Auf der rechten Seite des tentorium cerebelli fanden sich etlich' und zwanzig Tropfen trübes, röthliches serum, und gegen einer halben Drachme von gleicher Beschaffenheit in jeder untern Hinterhauptgrube. Der obere Theil des Rückenmarkkanals enthielt keine Flüſsigkeit, und Häute und Blutgefäſse, so wie die Substanz des verlängerten Marks und der Brücke waren gleichfalls regelmäſsig.

Im rechten Brustfellsacke fanden sich wenige Tropfen, im linken eine halbe Unze trübes, röthliches und im Herzbeutel eine Drachme gelbröthliches, durch-

sichtiges serum. Die lobi der rechten Lunge waren unter sich und theilweise mit dem Zwerchfell durch eine zellgewebige, röthliche, mit den Fingern leicht trennbare Membran verwachsen; in den incisuris interlobularibus besafs diese viele Gefäfsnetze und röthliche Punkte oder Ecchymosen, welch' letztere auch auf der Seiten- und hintern Fläche der rechten Lunge häufig sichtbar waren. Aufser der Verwachsung war der obere rechte Lungenflügel zugleich gröfsten Theils leberartig verwandelt und sank im Wasser zu Boden. Dasselbe war der Fall mit dem nicht verwachsenen untern lobus der linken Lunge. Aus denjenigen Lappen, welche nicht hepatisirt waren, flofs beim Zerschneiden eine beträchtliche Menge seröses, schaumiges Infiltrat; ihre Schnittfläche war kirschroth und sie enthielten wenig dunkelrothes, flüfsiges Blut. Die Schleimhaut der Luftröhre, insbesondere der bronchi und deren Verzweigungen im Lungengewebe, besafs eine kirschrothe Farbe; vorzüglich stark war diese im rechten bronchus, woselbst sich ungefähr ein mäfsiger halber Theelöffel voll zäher, braunröthlicher Schleim befand. Das rechte atrium enthielt einen, eine Drachme schweren, bernsteinfarbigen Polypen, welcher sich von der Mitte des Vorhofs aus, in die obere und untere Hohladeröffnung verästete. Ein gleicher, 85 Gran an Gewicht, lag angeheftet durch sehnenartige Fäden, an den Wandungen der rechten Herzkammer, und erstreckte sich mit mehreren Ausläufern in die Lungenpulsader. Sämmtliche Herzhöhlen waren blutleer. Das foramen ovale so weit geöffnet, dafs man bequem die Spitze des kleinen Fingers durch dasselbe bringen konnte. Die innere Membran beider Vorhöfe und der Hohladermündungen, so wie die Mitralvalveln waren braunroth gefärbt, ohnerachtet jene Höhlen nach dem Tode keinen Tropfen Blut zeigten. Die innere Fläche der gleichfalls blutleeren Kranzarterien hatte eine zie-

gelrothe Farbe und dasselbe war der Fall mit der aorta primitiva und thoracica. An den Brustnervenstämmen konnte bei genauer Untersuchung keine Abweichung irgend einer Art vom regelmäſsigen Zustande entdeckt werden.

Beide Darmbeinhöhlen- und die Beckenhöhle enthielten zusammen etwas über 3 Drachmen röthliches Blutwasser; der Magen 2 mäſsige Eſslöffel voll olivenfarbigen dünnen chymus von schwach saurer Reaktion. Die villosa im saccus coecus zeigte nur eine kleine Anzahl dunkelrother Ecchymosen und baumförmiger Gefäſsausbreitungen, was sie von den bisher beschriebenen Typhusleichen auffallend unterschied, und die gewöhnlich sonst bedeutenderen krankhaften Veränderungen in der Schleimhaut des Magens bei dieser Krankheit gleichsam nur zu markiren schien. Deſsgleichen fanden sich im ileum, in der Nähe der Grimmdarmklappe, nicht mehr als sechs ulcerirte Stellen vor, welche in der Mitte bis auf das involucrum peritonaei des Darms ausgehöhlt waren, und dicke, wulstige Ränder besaſsen. Etliche Drüsen im Hüftdarmgekröse waren geschwollen, in Konsistenz weich, in Farbe rothbräunlich, besonders innen. Die dicken Gedärme waren vollkommen gesund. Sie enthielten 5 bis 6 Unzen dünne, gelbgrünliche Exkremente. Die Leber zeigte keine sichtbare Veränderung. Die Auſsenfläche der Gallenblase war weiſsgrau; letztere enthielt gegen 6 Drachmen blaſs bouteillengrüne, dünne Galle. Die Milz war ungewöhnlich klein; in Substanz weich und schon bei geringem Drucke breiartig zerflieſsend. Pancreas und plexus coeliacus waren ohne irgend eine sichtbare krankhafte Veränderung. Die innere Membran der aorta obdominalis besaſs nur noch stellenweise blaſsrothe Flecken, und diese verlohren sich gänzlich bei der Theilung dieses Gefäſses in die gemeinschaftlichen Hüftarterien. Die innere Oberfläche

der untern Hohlader war gleichfalls ohne Röthe. Da, wo dieses Gefäſs unter der Leber hinläuft, enthielt es einen mäſsigen Eſslöffel voll schwarzrothes, dünnflüſsiges Blut. In der Urinblase befand sich gegen einer halben Unze sogenannten urina jumentosa, welcher Lakmuspapier schwach röthete. Ihre Schleimhaut besaſs viele, theils hell-, theils dunkelrothe Flecken, von welchen einige ins Schwärzliche giengen. Sie war hiebei zugleich an einigen der sugillirten Stellen verdickt, warzenartig ausgewachsen, und dergleichen Hervorragungen in der Mitte exkoriirt und angefressen, wie es in den Schleimdrüsen des Hüftdarms im Typhus so gewöhnlich angetroffen wird.

Nach Vorstehendem waren die Merkmale eines krankhaften Zustandes im Leichname wieder mehrfach, obwohl in mehreren Punkten auf eine von den beiden vorhergehenden Fällen etwas verschiedene Weise, was die Vergleichung mit diesen leicht ergibt. Als Ausnahme von der Regel in dieser Krankheit zeigten sich die Nahrungswege, namentlich die Schleimhaut des Magens und die innere Oberfläche des Hüftdarms, nicht in demjenigen Grade verändert, wie sie hiernach sonst gefunden werden, und damit stund vielleicht in Zusammenhange, daſs selbst auf dem Gipfel des Fiebers, bei dem krassesten Leiden des Gehirns und Nervensystems, die Stuhlgänge doch zuweilen regelmäſsig waren (m. s. S. 472), als wenn die Gedärme an jenem Leiden keinen oder nur einen geringen Antheil genommen hätten, und die fieberhafte Reitzung des sensibeln Systems wenigstens nicht als eine blos konsensuelle, ursprünglich allein vom Unterleibe aus erregte, angesehen werden dürfe; wie sich denn überhaupt ein Leiden der Speisewege im ganzen Verlaufe der Krankheit durch keine hervorragenden Erscheinungen offenbarte, was aber, wie bekannt, gewöhnlich auch der Fall ist, wenn man jene Wege nach dem Tode bedeutend ver-

ändert antrifft. Indessen fehlten die dem Nervenfieber sonst gewöhnlich zukommenden, krankhaften Merkmale in den Unterleibseingeweiden doch auch in dieser Leiche keineswegs, nur waren sie nicht so stark ausgeprägt als gewöhnlich, und sie thaten sich (nach S. 473) kund durch dunkelrothe Ecchymosen und dendritische Gefäfsausbreitungen in der villosa des Magens, etliche Ulcerationen im Hüftdarme und Entzündung, nämlich Geschwulst, Röthe und Erweichung mehrerer Gekrösdrüsen (S. 476), Theile, deren Leiden im Typhusprocefse ohnehin zusammen zu gehören und gewifsermafsen einen krankhaften Kreis zu bilden scheinen, auch unter allen materiellen Veränderungen der Unterleibseingeweide am Beständigsten vorhanden sind, und meist auf die genannte Weise verändert angetroffen werden. Auch dürfte die Vermuthung gestattet seyn, dafs, da der Tod erst am Ende der vierten Krankheitswoche erfolgte, ein Theil der in ihrer Textur verletzt gewesenen Nahrungswege, bereits allmählich wieder zur Regelmäfsigkeit zurückgekehrt war, und man dieselben bei der Untersuchung nach einem frühern Tode vielleicht stärker verändert gefunden haben würde, für welch' ersteres die Analogie der S. 393 und 401 — 402 erwähnten Leichenergebnifse bei Uebergangskrankheiten des Nervenfiebers Beweise zu liefern scheint. Zugleich fand sich ein Theil des Gallensystems, nämlich die Milz, in dem Grade erweicht, dafs sie schon bei geringem Drucke breiartig zerflofs, wie auch in andern Fällen die Gallenwege mehr oder weniger verändert sind, wenn das Nervenfieber sich in die Länge zieht, und erst spät oder durch Uebergangskrankheiten tödtlich wird (m. vergl. hiemit die anat. pathol. Unters. S. 367, 393 und 401), oder Gelbsucht als Folgekrankheit dieses Fiebers mit günstigem Ausgange eintritt (S. 373 ff.). Nicht weniger erstreckten sich die Erzeugnifse des hitzigen Fiebers

auf die Schleimhaut der Urinblase, obschon ohne Zeichen hievon während der Krankheit, indem diese (S. 477) stellenweise auf eine höchst auffallende Weise, nach Art der Magen- und Darmschleimhaut, ja selbst zuweilen der mucosa des Kehlkopfs und seiner Drüsen, nicht nur sugillirt, verdickt und ausgewachsen, sondern sogar erodirt und in anfangender Verschwärung begriffen war (m. stelle hiemit dasjenige zusammen, was S. 384 ff. über die Ulceration der Schleimhaut des larynx, als Uebergangskrankheit des Typhus, so wie über den Leichenerfund in den Urinwegen nach dieser Krankheit an mehreren Stellen des Buches, und namentlich S. 338 ff. in Betreff der Ablösung oder Häutung der innern Oberfläche der Urinblase in der Reconvalescenz vom Typhus erwähnt ist). Endlich deuteten noch die stellenweisen Röthungen der innern Membran der aorta abdominalis (S. 476) an, daſs die Unterleibseingeweide auch in diesem Falle einen verbreiteten Antheil an der akut fieberhaften Nervenkrankheit genommen hatten. — Eben so mannigfaltig und fast noch mehr in die Sinne fallend als im Unterleibe, waren die Erzeugniſse der krankhaften Thätigkeit in den Luft- und Cirkulationswegen, und diese bestunden in Sugillationen auf der Oberfläche der Lungen, in theilweiser Verwachsung und Hepatisation derselben, serösen Ergieſsungen in ihre Zellen, Röthung der Schleimhaut der Luftröhre, der bronchi und deren Verzweigungen mit krankhaftem Exsudate; ferner in auffallendem Blutmangel des Herzens, bedeutenden polypösen Konkretionen in den rechten Herzhöhlen, Röthung der innern Membran der Vorhöfe, eines Theils der Valveln, der Kranzarterien des Herzens, der Brustaorta und Offenseyn des foramen ovale. Diese, entschieden wenigstens der Mehrzahl nach, im Leben schon gebildeten krankhaften Zustände, vermochten gleichwohl nicht durch deutliche oder entschiedene

Zeichen während der Krankheit erkannt zu werden, denn das in den früheren Zeiträumen der Krankheit und bei hellen Zwischenräumen auch in den spätern vorhandene Bangseyn und Schwerathmen, woran H., wenn man ihn ausdrücklich darum befragte, zuweilen zu leiden vorgab, berechtigte noch nicht zu dem Schlusse auf ein idiopathisches und fixirtes Leiden in den Luft- und Blutwegen; es schien solches mehr nur vorübergehend, auf konsensuelle und dynamische Weise von Schwäche des Brustnervensystems und zeitenweise gehemmtem Blutlaufe durch Herz und Lungen, nicht aber von eigentlichen Entzündungsvorgängen und deren Erzeugnifsen in den Athmungs- und Blutwerkzeugen herzurühren. Man konnte daher nicht sagen, diese oder jene Erscheinungen hätten auf eine Verwachsung, leberartige Verwandlung oder seröse Ergiefsung in den Lungen hingedeutet, oder andere Symptome verwandter Art hätten eine Röthung der Schleimhaut der Luftkanäle, der innern Membran des Herzens und der aorta, die Bildung von Herzpolypen oder das Offenseyn des foramen ovale vermuthen lassen; sondern theils fehlten solche Zeichen gänzlich, theils waren sie unbeständig und undeutlich vorhanden, gleichsam unter sich zusammengeflofsen, wodurch sie eben den nervösen Charakter anzuzeigen und zur Bildung des Typhus zu konspiriren schienen, dessen Wesen es eigenthümlich ist, die Eingeweide krankhaft zu verändern, ohne dafs sich solches durch *sichere* Zeichen während der Krankheit zu erkennen gäbe; gleichwie auch die Speisewege im Typhusprocesse häufig, ja gewöhnlich, beträchtlichen Veränderungen unterliegen, wenn ihnen gleich in der Krankheit selbst verhältnifsmäfsig weder so bedeutende, noch so bestimmte Zeichen entsprachen.

Bereits S. 287 und 324 wurde erwähnt, dafs in dem 1. und 2. Zeitraume unsers Fiebers Husten, jeweiliges Schwerathmen und Bangseyn, also die Merkmale

eines Leidens der Luft- und Blutwege vorhanden waren, und eben so giengen auch dem Tode zuweilen Erscheinungen voran, welche die Theilnahme der Brusteingeweide an der Krankheit anzeigten, so wie denn S. 119 gesagt wurde, dafs überhaupt schwerlich ein hitziges Nervenfieber vorkommen werde, bei welchem nicht während der Krankheit und nach dem Tode die Luft- oder Nahrungswege auf irgend eine Weise betheiligt angetroffen würden. Man hat bisher die Zeichen eines Leidens der Brusteingeweide (wenn anders nicht die Krankheit vorzugsweise in der Brusthöhle koncentrirt und dadurch zur eigenen Form des Brusttyphus gesteigert war) im gewöhnlichen Nervenfieber nicht genugsam beachtet, und sie über den in dieser Krankheit am Meisten hervortretenden Erscheinungen krankhafter Seelen-, Sinnes- und Bewegungsthätigkeit, über der Stärke und Permanenz des Fiebers, dem tief ergriffenen Gemeingefühle und schweren Darniederliegen der Kräfte (status nervosus, sit venia verbo!) entweder ganz übersehen, oder wenigstens als unbedeutend und als eine zufällige Nebensache beurtheilt, während sie nicht blos konsensuelle und dynamische Nebenerscheinungen, sondern integrirende Glieder in dem Kreise des typhösen Vorganges sind, welchen sichtbare Veränderungen in der Materie zu Grunde liegen, die sich nach dem Tode durch die unzweideutigsten Merkmale der Entzündung, durch Verwachsungen der Lungen, leberartige Verwandlung ihrer Substanz, seröse Ergiefsungen in die Lungenzellen, polypöse Bildungen in den Herzhöhlen und dergleichen zu erkennen geben, so undeutlich oder unbedeutend auch die Zeichen seyn mögen, durch welche sie sich in der Krankheit selbst offenbaren. Hiebei ist es wahrscheinlich, dafs die Brusteingeweide nicht blos in den frühern Zeiträumen der Krankheit, sondern noch kurz

vor dem Tode derlei Veränderungen eingehen, und daſs namentlich die, diesem zuweilen noch kurz vorangehenden Athmungsbeschwerden und Bangigkeiten, nicht blos in einem dynamischen, zur Lähmung neigenden Leiden des Brustnervensystems, sondern noch in einer oder der andern jener materiellen Veränderungen der Luft- und Blutwege ihren Grund haben; wie denn auch die pleura, selbst in chronischen Krankheiten, namentlich der Lungenschwindsucht, noch wenige Tage vor dem Tode sich entzünden kann, und die frischen Erzeugniſse hievon sich im Leichname nachweisen lassen *). In Hinsicht unsers Falles möchte noch zu erwähnen seyn, daſs vielleicht dem agonisirenden Zustande des Kranken und der Kälte der Extremitäten mehrere Tage vor dem Tode (S. 473), das Offenseyn des foramen ovale — vielleicht in Verbindung zugleich mit den Herzpolypen und der Röthung der innern Herz- und Gefäſsmembran — zu Grunde lag, obwohl sich hiegegen wieder Mehreres einwenden lieſse.

Im Verhältniſs zur Wichtigkeit und Feinheit des Gebildes und dem kleinen Raume, welchen dasselbe in Vergleich zu den Luft-, Blut- und Nahrungswegen einnimmt, am bedeutendsten krankhaft verändert, wurde in dieser Leiche das Gehirn gefunden, und wäre man allezeit geneigt, die Erscheinungen krankhafter Thätigkeit aus sichtbaren materiellen Abweichungen der Organe zu erklären, so wäre hier Grund genug dazu vorhanden. — Es gehörten dahin die serösen Ergiessungen zwischen der dura mater und arachnoidea, in den Seitenhöhlen, auf dem tentorio cerebelli und in den untern Hinterhauptgruben; die zahlreicheren und

*) M. s. in letzterer Beziehung P. Ch. A. Louis anatom. pathol. Unters. über die Lungenschwinds. Lpz. 1827. S. 36 ff.

stärker entwickelten kleinen Blutgefäſse auf der Gefäſshaut des rechten Hemisphäriums mit den ungewöhnlich vielen Blutpünktchen auf den queeren Schnittflächen beider Hemisphärien; die Blutecchymose auf der pia mater bei gleichzeitig leichterer Ablösung dieser Membran von der Gehirnoberfläche an derselben Stelle; der ungewöhnliche Blutmangel in den Venen der linken Hirnhälfte mit übermäſsigem Luftgehalte derselben; die ungewöhnliche Luftbildung in den Hirnblutgefäſsen überhaupt, ohne anderweitige, zu gleicher Zeit vorhandene Zeichen von Fäulniſs des Körpers, oder des Gehirns und der Blutmaſse insbesondere; endlich die hydatis an der Zirbeldrüse (S. 473 ff.).

Es reihen sich hier einige, zum Theil hypothetische Reflexionen an, die jedoch verstattet seyn mögen. Vielleicht stunden die krankhafte Wasser- und Luftbildung zwischen den Gehirnhäuten und in den Blutgefäſsen des Gehirns mit der hydatis an der Zirbel und der theilweisen Blutarmuth der Gefäſshaut des linken Hemisphäriums in genetischem Zusammenhange, so wie andrer Seits die krankhaft vermehrte Gefäſsentwicklung auf der pia mater der rechten Hirnhälfte, die Ecchymose daselbst und die zahlreichen Blutpunkte auf den Queerschnittflächen beider Halbkugeln einander zu entsprechen schienen, wodurch sich im Gehirne nicht nur ein theilweiser Blutmangel, sondern auch eine sehr ungleiche Vertheilung des in demselben noch vorhandenen Blutes und die Merkmale partieller Entzündungen darboten, aus welchen sich die Erscheinungen idiopathisch gestörter Verrichtungen desselben während der Krankheit ungezwungen erklärten. Das ungewöhnliche Geschrei des Kranken in acme morbi, (S. 472) mochte vorzugsweise durch die hydatis, gleichsam einem fremden Körper, an der Zirbel erregt worden seyn, wie ich dasselbe auch in

einem Falle von hitzigem Nervenfieber beobachtete, wo sich nach dem Tode ein ähnlicher Parasit in dem Adergeflechte einer Seitenhöhle vorfand. — Ob das starke Nasenbluten auf der Höhe der Krankheit zu der auffallenden Blutleere der Gefäſse der linken Gehirnoberfläche beitrug, oder diese von der stärkern Gefäſsentwicklung an andern Orten, von der Sugillation auf dem rechten Hemisphärium und den zahlreichen Gefäſs- oder Blutpunkten in der Substanz beider Hirnhälften herrührte, oder ob jene theilweise, aber ungewöhnlich stark in's Auge fallende Anaemie der Gefäſshaut, in einer Umwandlung des Blutes in Luft ihren Grund hatte, ist nicht gewiſs zu entscheiden. Eben so unentschieden ist es, ob jene widernatürliche Luftbildung in den Gehirngefäſsen etwa schon während der Krankheit vor sich gegangen, und dadurch Antheil an der heftigen Gehirnreitzung gehabt habe? ob vielleicht das Gehirnblut, eben so modificirt in seiner Mischung für das Gehirn, wie unter anderen auch die Gefäſshäute in ihrer Textur für dieses Gebilde, mehr Neigung zur Auflösung und Verwandlung in Luft besitze, als das Blut in andern Eingeweiden, dieser Vorgang aber durch die heftigere Bewegung desselben während der fieberhaften Gehirnreitzung und die dadurch herbeigeführte stärkere Erschöpfung seines Lebens begünstiget und herbei geführt worden sey? — Daſs diese übermäſsige Luftbildung in den Blutgefäſsen des Gehirns ein eigenthümlicher Vorgang sey, geht daraus hervor, daſs er der gewöhnlichen Zersetzung nach dem Tode sein Daseyn nicht verdankte, da diese weder im Körper überhaupt ungewöhnlich fortgeschritten war, noch das Gehirn eine derartige Konsistenz- oder Farbenänderung zeigte, noch das Herz oder die Gefäſshöhlen anderer Eingeweide, auſser dem Gehirne, mit Luft angefüllt waren. Man trifft überhaupt in keinen Blutgefäſsen des Körpers häufiger und schneller

nach dem Tode Luft an, als in denen des Gehirns, und es ist diefs eine, noch keineswegs genügend erörterte, aber auf eine eigenthümliche Mischung und Beziehung des Gehirnblutes hindeutende Erscheinung, womit auch noch der Umstand in einigem Zusammenhange zu stehen scheint, dafs die innere Membran der Blutgefäfse des Gehirns niemals, oder nur höchst selten, nach dem Tode geröthet angetroffen wird, was doch auf der innern Membran des Herzens und anderer Blutgefäfse so oft geschieht. Es kann indessen hier nicht weiter davon die Rede seyn.

Bemerkung scheint noch zu verdienen, dafs nach dem Erfunde S. 473 die pia mater sich krank darstellte, ohne dafs die Spinnwebenhaut materiellen Theil daran genommen hatte.

Obduction eines an febris nervosa stupida mit . echien Verstorbenen.

Die Krankheit betraf den bisher gesunden Soldaten Heinr. Joseph Stephan, 21 Jahre alt, von mittlerem Habitus, Seiler von Profefsion. Die Anfangserscheinungen seines Fiebers und dessen Behandlung waren im Wesentlichen die bereits mehrmals erwähnten. Gegen den 9. Tag der Krankheit stellten sich bei 110 — 115 kleinen und weichen Pulsschlägen in der Minute und heifser trockner Haut, anhaltende Betäubung und Schlummer, grofse Empfindungslosigkeit und Gleichgültigkeit, aufserordentlich schweres Gehör und zuweilen dünne, unwillkührliche sedes ein. Die Stimme war schwach, die Delirien selten, nur murmelnd und unverständlich; der Kranke seufzte zuweilen, liefs aber sonst kein in die Sinne fallendes Zeichen von Schwerathmen oder Bangseyn an sich wahrnehmen; sehr selten hatte er einen schnelleintretenden Husten in kurzen Stöfsen. Man begofs den Kopf öfters kalt, wusch die Hautoberfläche alle drei Stunden mit lauem Efsig, legte Kantharidenpflaster in den Nacken und gab innerlich infus. fl. arnic. mit mäfsigen Gaben Camphor und Efsigäther. Es zeigte

sich keine Besserung, und der Natur schien es an Kraft zu gebrechen, auch nur einen Versuch zur Reaktion gegen die Krankheit zu machen, daher keine Aeufserungen hievon, kein Nasenbluten, Schweifse, Bronchialaussonderungen oder Aehnliches eintrat. Am 13. Tage zeigten sich auf der Mitte der rechten nates eine harte, furunkelartige Stelle nebst erysipelatösen, mit gelblichem serum angefüllten Bläschen, welche ein bläulichroth-marmorirter Hof umgab, worauf nach 2 Tagen, ungeachtet der Anwendung von Einschnitten, erweichend-aromatischen Kataplasmen, weinigen Fomentationen von spec. cephal. und dem äufserlichen Gebrauche der Salzsäure, der gröfste Theil des Hinterbackens in eine dem sogenannten Wasserkrebs oder Wangenbrand der Kinder höchst ähnliche aschgraue, braunschwärzliche, empfindungslose Masse übergieng, worauf bald auch der allgemeine Tod folgte. Etliche Tage vor diesem erschienen bläulichrothe Petechien an Armen und Beinen, im Antliz und an den Schläfen, auch stellte sich meteorismus ein. China, Camphor, Wein wurden erfolglos gegeben. Der Tod erfolgte am 19. Tage der Krankheit (18. August) bei vollkommener Bewufstlosigkeit und unter immer kürzern, seltnern Athemzügen. Den Tag vor dessen Eintritte hatte sich der meteorismus wieder verlohren.

Man untersuchte die Leiche 16 Stunden nach dem Tode bei + 13° R. im Sektionszimmer. Ungewöhnlicher Leichengeruch oder ungewöhnliche Mifsfarbe der Bauchdecken war an derselben nicht wahrzunehmen. Die Venenstämme der pia mater waren mehr leer als voll von Blut, und enthielten eine beträchtliche Menge Luft. Arachnoidea und Gefäfshaut waren gesund. Im obern Längeblutleiter befanden sich anderthalb Gran dünnes, schaumiges Blutgerinsel an verschiedenen Stellen zerstreut; rückwärts gegen die sinus laterales war das coagulum dicker und mit graugelblichen, po-

lypösen Stückchen untermischt. Links auf dem tentorio cerebelli befand sich gegen 2 Drachmen ziemlich wasserhelles serum. Die Konsistenz des Gehirns erschien beim lamellenweisen Durchschneiden regelmässig. Das untere Horn jeder Seitenhöhle enthielt etliche Tropfen gelbröthliches, trübes serum; dasselbe war der Fall im 3. Ventrikel. In der linken untern Hinterhauptgrube war gegen einer Drachme röthliches, trübes, und im Anfang des Rückenmarkkanals und der 4. Gehirnhöhle doppelt so viel blafsgelbliches, helles Blutwasser angehäuft. Die Häute und Blutgefäfse der untern Gehirnfläche, so wie die Nervenursprünge, das verlängerte Mark und der Hirnknoten erschienen bei genauer Untersuchung regelmäfsig. Dasselbe war der Fall bei der spätern Untersuchung des Rückenmarks, dessen Hüllen und Blutgefäfsen. In letztern zeigten sich hie und da Luftbläschen, und zwar da, wo die pia mater die hintere Fläche des Rückenmarks bedeckt; im untern Ende des Rückenmarkkanals befand sich gegen einer halben Drachme gelbliches, etwas trübes Blutwasser. — Im rechten Brustfellsacke fanden sich zwei, im linken dritthalb Unzen blutiges serum; im Herzbeutel eine halbe Drachme. Sämmtliche lobi beider Lungen waren etwas ausgedehnter, als im regelmäfsigen Zustande und liefsen sich prall anfühlen. An ihren verschiedenen Flächen, besonders nach hinten und unten, zeigte sich eine beträchtliche Anzahl gröfserer und kleinerer Ecchymosen oder Petechien, wie sie während der Krankheit, nur kleiner, an verschiedenen Theilen der äufsern Hautoberfläche sichtbar gewesen waren (S. 486). Die lobi der rechten Lunge waren einem grofsen Theile nach mit der pleura costalis, dem Zwerchfell und unter sich durch lockeres, mit den Fingern leicht trennbares Zellgewebe verwachsen. Der gröfste Theil des untern Flügels der linken Lunge war leberartig degenerirt, und aus den übrigen flofs beim Zerschnei-

den eine beträchtliche Menge schaumiges, dünnes serum von ziegelröthlicher Farbe Die Farbe der Schnittfläche der nicht hepatisirten Lungenflügel war milzsubstanzartig, die innere Oberfläche der im Lungenparenchyma verzweigten Luftgefäfse kirschroth, die der Blutgefäfse dagegen regelmäfsig, selbst wenn sie auch noch Blut enthielten, welches schwarzroth und flüfsig war. Beim Durchschneiden der Lungen flofs durchgängig nur wenig Blut aus. An den Brustnervenstämmen und Brusthöhleganglien konnte auf keinerlei Weise, weder aussen noch innen, eine sichtbare Abweichung vom regelmäfsigen Zustande entdeckt werden. — Die innere Oberfläche des Kehldeckels war beträchtlich geröthet, und mit ungewöhnlich vielen kleinen Gefäfsen versehen; dasselbe war in der Schleimhaut des larynx und der Luftröhre der Fall. Auch hier wurde die Röthe durch eine Menge netz- und büschelförmig verbreiteter Haargefäfse hervorgebracht. In den bronchis und bei deren verzweigtem Eintritte in die Lungensubstanz, nahm die Röthe zu und wurde dunkelkirschfarben. In der Luftröhre und deren Aesten fand sich an verschiedenen Stellen ein bräunlicher, hautartiger, sehr übel riechender Schleim, welcher viele Aehnlichkeit mit dem im Nervenfieber öfters sich ablösenden und wieder erzeugenden epithelium auf der Oberfläche der Zunge und an der innern Fläche der Urinblase besafs (m. vergl. hiemit S. 338 ff. dieser Beiträge).

Das Herz war schlaff und welk; seine vordere Fläche mit vielen, zum Theil nur Stecknadelkopf grofsen, röthlichbraunen Blutfleckchen besetzt, in welche deutlich die Mündungen der feinsten, mit blofsen Augen jedoch noch sichtbaren Gefäfse übergiengen. Es schien nicht anders, als wenn ein Theil der auf der Herzoberfläche verbreiteten Haargefäfse geplatzt wäre, und ihr Inhalt nebst den Wandungen sodann die Blutfleck-

chen bildeten. In dem rechten atrium und beiden Hohladermündungen befanden sich gegen 3 Unzen theils geronnenes, noch mehr aber flüſsiges, schwarzrothes Blut, mit etlichen fleischfarbenen, mit halbgeronnenem Blute überzogenen polypösen Konkretionen vermischt. Das linke atrium enthielt neben einer 9 Gran schweren polypösen Konkretion, gegen 2 Unzen aufgelöstes, schwarzrothes Blut und seine innere Oberfläche zeigte einzelne braunrothe Flecken. Die rechte Herzkammer und der Stamm der Lungenarterie enthielten einen mehrfach verästeten, in letzterer frei, in ersterer hie und da durch sehnige Fädchen befestigten, eine Drachme wiegenden Polypen. Die innere Membran der Lungenarterie war vom Anfange bis zu ihrer Verästung gleichförmig braunroth gefärbt. Dieselbe Farbe zeigten die aufsteigende aorta und deren Klappen, so wie die Kranzarterien des Herzens, ungeachtet namentlich letztere keinen Tropfen Blut mehr enthielten, und auch kein Blut an ihren Wänden klebte. Das Bruststück der aorta, gleichfalls blutleer, besaſs mehrere braunrothe Flecken; die innere Membran beider Karotidenstämme war bei völliger Blutleere gleichförmig ziegelroth. An keiner Stelle der gerötheten Theile drang die Röthung tiefer als in die innere Membran. Die Wandungen des Herzens und dessen Fleischsäulen waren merklich dünner, schlaffer und mürber, als im regelmäſsigen Zustande. Die geröthete innere Membran der aorta zeigte sich von ihrem Ursprunge an bis zu ihrem Verlaufe durchs Zwerchfell an mehreren Stellen, etliche Linien lang und breit, von dem unter ihr liegenden Zellgewebe und der Faserhaut theilweise abgelöst und mit dieser nur schwach noch zusammenhängend. Die Faserhaut erschien hiebei weiſs, ein wenig in's Gelbliche gehend, wie im regelmäſsigen Zustande.

Die ausgeschnittenen und 24 Stunden in frisches, zwei Mal erneuertes Wasser gelegten, gerötheten Herz-

und Gefäfsstücke verlohren nach dieser Zeit ihre Röthe, wogegen das Wasser eine röthliche Farbe annahm. — Der Sack des Bauchfells enthielt keine krankhafte Ansammlung von Flüfsigkeit. Auf der äufsern Oberfläche des Hüftdarms sah man eine beträchtliche Anzahl dunkelrother, länglicher Stellen, welche durchschienen und sich verdickt anfühlten. Die seröse Haut des Darms besafs daselbst eine beträchtliche Menge kleiner Blutgefäfse, welche in Beziehung zu der innern krankhaften Darmfläche zu stehen schienen, obwohl die serosa selbst eigentlich weder dadurch entzündet, noch geröthet war. Das tenue enthielt eine beträchtliche Menge gelblicher, dünn-breiförmiger faeces, ohne Würmer. Die innere Fläche des ileums zeigte mehrere Formen krankhafter Bildung. Einmal waren die Drüsen desselben um das Vier- und Fünffache ihres regelmäfsigen Zustandes vergröfsert*) und in der Mitte meistens ausgehöhlt, das heifst: die Schleim- und Muskelhaut und das zwischen beiden befindliche Zellgewebe daselbst verzehrt, so, dafs nur noch das involucrum peritonaei des Darms vorhanden war, auf welchem hie und da noch Restchen der muscularis lagen. Es schien nicht anders, als wenn die Darmdrüschen mit der Vergröfserung zugleich ihrer Substanz nach degenerirt, und die degenerirte Masse sodann bis auf die äufsere Darmhaut verzehrt oder geschmolzen wäre. In der Mitte mehrerer solcher ausgehöhlten Drüsen befanden sich Reste von grüngelblichen zähen, gallenharzähnlichen Exkrementen mit etwas Schleim. Am zahlreichsten sah man die vergröfserten Drüsen in der Nähe der Einmündung

*) Ileitis pustulosa Hufelandi? (Journ. d. prakt. Heilk. 70. Bd. Apr. 1830. S. 124 ff.) Gewiss wird uns dieser allverehrte Veteran in der Arzneiwissenschaft bald noch nähere Aufschlüsse über dieses Leiden nach eigenen oder fremden Erfahrungen liefern!

des ileums in den Blinddarm. Ihre Farbe war gelblichgrau. Einige derselben, welche in der Mitte nicht ausgehöhlt waren, erhielten beim Reiben mit dem Finger ein blaſsröthliches Ansehen. Verwandt hiemit, doch mehr zu einer besondern Form erhoben, waren hülsenartige, theils länglich-, theils kreisrunde, 2 bis 3 Linien über die innere Oberfläche des Darmes hervorstehende Bälge mit graubräunlicher, weicher Oberfläche, welche mit dem Finger gerieben, im Innern eine blutige, markähnliche Substanz und Konsistenz zeigten. Es wurden in der untern Hälfte des ilei 8 solcher Stellen gezählt. Die gröſsten derselben hatten zwei bis dritthalb, und die kleinsten einen Zoll Länge und Breite. Nach Abreibung des blutigen Markes waren nur hie und da noch Reste der muscularis auf der serösen Haut des Darms sichtbar. Es schien jene Masse nicht blos eine Erweichung degenerirter Drüsensubstanz, sondern zugleich auch der Substanz der Schleim- und Muskelhaut selbst, nebst ihren Blutgefäſsen, an diesen Darmstellen zu seyn.

Eine dritte Form waren etliche wirkliche Ulcerationen in der Gröſse eines Groschenstücks, gleichfalls in der Nähe der valvula Bauhini, wobei Schleim- und Fleischhaut mehrere Linien tief verdickt und verhärtet, und diese Stellen sodann angefressen und ausgehöhlt waren, und eine aschgraue, schleimartige Jauche enthielten. — Von den Drüsen des Hüftdarmgekröses waren etliche geschwollen, braunroth und weicher als gewöhnlich. Die Grimmdarmklappe und der ganze Dickdarm zeigten nicht eine Spur von irgend einer Unregelmäſsigkeit. — Der Magen enthielt gegen drei Unzen olivenfarbige, schwach sauer reagirende Flüſsigkeit. Die villosa war zu einem zähen, graugelblichen Schleime erweicht und aufgelöst, so, daſs sie mit dem Finger leicht abgerieben werden konnte, worauf die Fleischhaut regelmäſsig erschien. Merkmale von Ent-

zündung oder Sugillation waren in dieser Leiche weder an der innern noch äufsern Magenfläche zu entdecken. Im duodenum, unmittelbar unter dem pylorus, zeigte sich eine pfenniggrofse, geschwürartige, länglichrunde Vertiefung von aschgrauer Farbe, wobei die Schleim- und ein Theil der Muskelhaut wie ausgeschnitten waren. Die Wände dieses Darms waren zugleich dicker, seine Drüsen stärker entwickelt und in seinem mittlern Theile mehrere hellrothe Stellen sichtbar, welche von einer beträchtlichen Anzahl daselbst vorhandener kleiner Gefäfsnetze und Gefäfsbüschel herrührten. Die Oberfläche der Leber zeigte ähnliche Petechien, wie Lungen und Herz. Ihre Substanz war unverkennbar weicher als im gesunden Zustande; ihr Blut dünne, aufgelöst, rosenfarben, ihre Farbe aber dabei doch die gewöhnliche. Die Gallenblase enthielt gegen einer Unze rhabarberähnliche, gelb abfärbende Galle von mittlerer Konsistenz. Das pancreas war gesund; nicht weniger bei der sorgfältigsten Untersuchung der plexus coeliacus und die denselben zusammensetzenden gröfsern Nervenzweige, sowohl in Hinsicht auf Blutgehalt, als auf Konsistenz und Farbe. Die Milz war zu einem festen Brei erweicht und ihre Substanz kirschbraun. Die Oberfläche der Nieren besafs eine beträchtliche Menge petechienartiger Ecchymosen. Die Urinblase enthielt 2 Drachmen hellgelben, blaues Lakmuspapier nicht verändernden Urin. Ihre Schleimhaut zeigte mehrere braunrothe Flecken und eine Menge haarförmiger, mannigfach untereinander verflochtener Blutgefäfse. An andern Stellen waren die Drüschen ihrer Schleimhaut etwas vergröfsert, und zeigten ein aschgraues, in's Bräunliche gehendes Ansehen. Die innere Membran der aorta abdominalis besafs bis zur Theilung in die gemeinschaftlichen Hüftarterien eine ziegelartige Farbe. Hier hörte sie scharf abgeschnitten auf und die Haut wurde regel-

mäſsig weiſs. Beide Becken- und äuſsern Hüftpulsadern zeigten keine Spur von rother Färbung an ihrer innern Fläche. Sie waren, wie das Bauchstück der aorta, vollkommen blutleer; die Röthung der letztern betraf nur die innere Membran. Diese war an mehreren Stellen vollkommen abgeschürft oder abgeschuppt, und die unter ihr liegende Faserhaut erschien daselbst weiſs. Die in der Brustaorta begonnene theilweise Abschälung der gerötheten innern Membran (S. 489), hatte sich hier vollendet. Wo diese, wie in den Becken- und Hüftpulsadern, weiſs erschien, war sie auch nirgends abgeblättert, oder auf irgend eine andere Weise unregelmäſsig beschaffen. Die innere Membran der untern Hohlader war regelmäſsig, ungeachtet sie, besonders in der Nähe der Leber, noch gegen 2 Eſslöffel voll schwarzrothes, flüſsiges Blut enthielt. Die Muskeln der Brust und der Extremitäten, insbesondere aber der hintern Fläche des Stammes, waren dunkelroth, in's Bräunliche gehend und mürbe.

Diese Obduktion lehrte abermals einen allgemein verbreiteten, krankhaften Zustand in den Eingeweiden der Kopf-, Brust- und Unterleibshöhle, jedoch in sehr verschiedenem Maſse, indem die vorzüglichsten Punkte des sensibeln Systems, dessen Leiden die Hauptrolle in der Krankheit spielten und sich durch Geistes- und Sinnestörungen, lähmungsartige Schwäche der Bewegungen und zuletzt durch die unzweideutigsten Merkmale der Kolliquation und des örtlichen Absterbens zu erkennen gaben, theils nur geringe, jeden Falls in keinem Verhältniſs zur Stärke der Krankheit stehende, theils gar keine sichtbare Abweichungen der Materie vom regelmäſsigen Zustande darboten, und namentlich der plexus coeliacus, die Brustnervenstämme und das Rückenmark gesund erschienen, im Gehirne selbst aber, auſser den an sich unbeträchtlichen, (zum Theil

wohl erst nach dem Tode, ja selbst erst noch bei der Sektion auf mechanische Weise vor sich gegangenen) serösen Ansammlungen auf dem tentorium cerebelli, in den Gehirnhöhlen, der linken untern Hinterhauptgrube und dem Anfange des Rückenmarkkanals, sonst kein entschieden krankhafter Zustand zu entdecken war, der Blutmangel in den Venenstämmen der Gefäfshaut aber, so wie die Anwesenheit einer beträchtlichen Menge von Luft in denselben und von polypösen Konkretionen im obern Längeblutleiter, nicht mit voller Gewifsheit als ein solcher angesehen werden konnte, was noch mehr von der halben Drachme gelblichem, etwas trüben serum im untern Ende des Rückenmarkkanals, und den hie und da vorhandenen Luftbläschen in den Blutgefäfsen der Gefäfshaut des Rückenmarks gelten konnte.

Dagegen wies die Leichenöffnung die entschiedensten krankhaften Veränderungen in den Brust- und Unterleibseingeweiden nach, wenn diese gleich während der Krankheit in den Luft- und Blutwegen unmittelbar durch keine andern Zeichen, als durch schwache Stimme, bisweilen hörbares Seufzen, sehr seltenen, kurz abgebrochenen Husten, schnellen, kleinen Puls und in dem Nahrungskanal zunächst durch trockne Zunge, Mangel an Efslust, etwas vermehrte und dünne Darmausleerungen, die bald unwillkührlich wurden und durch einen kurz vor dem Tode eintretenden meteorismus sich zu erkennen gaben, und die krankhaften Veränderungen der Eingeweide nach dem Tode sich somit bedeutender darstellten, als man solches während der Krankheit zu vermuthen berechtiget gewesen war.

Obigem zu Folge erschienen die materiellen Erzeugnifse des Krankheitsprocesses theils in den Formen unzweideutiger Entzündung und Kolliquation, theils in neuen Bildungen und Degenerationen, zugleich

aber auch in Zuständen, deren krankhafte Abstammung zwar sehr wahrscheinlich, doch noch nicht über allen Zweifel erhaben ist.

Zu der erstern Art gehörten in den Luftwegen die durch krankhafte Entwicklung des Haargefäfssystems entstandene Röthung der Schleimhaut der Luftkanäle, von der epiglottis an bis in die Verzweigungen der bronchi, mit zäher, hautartiger Schleimabsonderung in der Luftröhre und deren Aesten (S. 488); die theilweise Verwachsung und Hepatisation der Lungen nebst seröser Ausschwitzung in ihre Zellen, woran sich ähnliche Exsudationen in der Gehirn-, Schädel- und Rückenmarkhöhle der Leiche, so wie in den Säcken der pleura anreihen. In den Speisewegen die hellrothen, von kleinen Gefäfsnetzen und Gefäfsbüscheln herrührenden Entzündungsstellen in der Schleimhaut des Zwölffingerdarms, die Verdickung der Wände dieses Darms mit theilweiser geschwürartiger Abschürfung seiner Schleim- und Muskelhaut, so wie die Ulcerationen im ileum und die Geschwulst, Röthe und Erweichung etlicher Gekrösdrüsen. Zu den Erzeugnifsen neuer krankhafter Bildung und Degeneration gehörten die fungösen, markähnlichen Erhabenheiten auf der Schleimhaut des Hüftdarms, die Vergröfserung seiner Schleimdrüsen mit Entartung und Konsumtion ihrer Substanz, die Geschwulst mehrerer Drüschen auf der Schleimmembran der Urinblase, so wie vielleicht einiger Mafsen die polypösen Konkretionen in den Herzhöhlen. Zu den Erscheinungen der Kolliquation sind zu rechnen die Petechien auf der Oberfläche der Lungen, des Herzens, der Leber, Nieren und der Schleimhaut der Urinblase, welche Blutflecken innerer Theile als eine verbreitete Erscheinung an die Ecchymosen der äufsern Hautoberfläche, namentlich des Antlitzes und der Extremitäten (S. 486), so wie an die faulige Kolliquation des Hinterbackens während der Krankheit erinnern (ebend.);

ferner gehören in die Rubrik der Kolliquation die dünnen, schlaffen und mürben Wände und Fleischsäulen des Herzens, die rothbräunliche Farbe und Mürbigkeit der Muskeln des Stammes und der Extremitäten, die Erweichung der Schleimhaut, des Magens und der Leber- und Milzsubstanz. Als sehr wahrscheinliche Erzeugnifse krankhafter Thätigkeit im Leben, stellten sich die verbreiteten Röthungen auf der innern Membran des linken Vorhofs, der Lungen- und Kranzarterien, der Karotidenstämme und der Brust- und Unterleibsaorta dar, die im vorliegenden Falle vielleicht um so weniger als ein blos todter Vorgang anzusehen waren (wenn sich schon die Röthe im Wasser auszog und nicht zugleich auch in die Faserhaut eingedrungen war), als sich zugleich genannte Membran an manchen Stellen der Brust- und Bauchaorta sowohl theilweise als in ganzen Stückchen von der Faserhaut abgeschält hatte (S. 489 u. 492) was weder irgend einer äufsern zufälligen Ursache, noch der Fäulnifs, da diese noch fehlte, zugeschrieben werden konnte, vielmehr auf einige Aehnlichkeit mit dem Abschälen des epitheliums auch an der innern Oberfläche anderer Kanäle, namentlich des Bronchial-, Speise- und Urinsystems im Typhusprocefse hinzuweisen schien (m. vergl. hiemit unter Andern S. 338 und 479 dieser Beiträge). Ueberdiefs war die innere Membran des rechten Vorhofs, beider Hohladermündungen, der cava inferior und anderer Venen in dieser Leiche nicht geröthet, obwohl sich in ihnen nach dem Tode zum Theil selbst eine beträchtliche Menge Blut vorfand, während die innere Membran der gröfstentheils blutleeren arteriellen Herz- und grofsen Gefäfshöhlen geröthet erschien, was auf einen schon im Leben Statt gehabten, das Arteriensystem der Brust- und Unterleibshöhle nur allein betreffenden Vorgang hindeutete.

Der letzte Kranke, welchen die epidemische Seuche hinraffte, war der Soldat Joh. Jos. Schäfer, 21 Jahre alt, zuvor Landmann, von mittlerer Statur. Den 17. August, stark im Abnehmen der Epidemie, zu einer Zeit aber, wo sich neben dem längst bestehenden nervösen Krankheitscharakter auch der faulige entwickelte (s. S. 273 ff.), meldete er sich krank. Aufser allgemeiner Mattigkeit und Hinfälligkeit waren die Hauptzufälle: Hitze und Eingenommenseyn des Kopfs, Schwindel, dunkelröthliche, ins Erdfarbene gehende Wangen, seltenes Hüsteln und Bangseyn, Gefühl von Trockenheit im Munde bei weifslich belegter, feuchter Zunge, Mangel an Efslust, etliche dünne sedes in 24 Stunden mit kurz vorhergehendem Leibschneiden; Durst, heifse trockne Haut; der Puls zählte 92 Schläge in der Minute, war weich und eher leer als voll. Ein emeticum leerte eine reichliche Menge Schleim und Galle aus, verhinderte aber nichts destoweniger die Zunahme des Fiebers und der Gehirnreitzung. Am 4. Tage der Krankheit, unter gleichzeitigem Eintritte von Delirien und bei der Anwendung von kalten Begiefsungen des Kopfs, lauen Efsigwaschungen, Blutegeln hinter die Ohren und an die Stirne und Blasenzügen in den Nacken und an die Waden, stellten sich bläulichrothe Petechien von verschiedener Gröfse in den Umgebungen der Augen, an dem vordern und hintern Theile des Stammes und an Händen und Füfsen ein. Mit diesen wurden Urin- und Darmausleerungen unwillkührlich, und der Puls 115 bis 120 in der Minute. Der Kranke erhielt Arnica- und Valerianaaufgufs mit mäfsigen Gaben Camphor und verdünnten Mineralsäuren. In den nächstfolgenden Tagen trat mehr Ruhe ein, die Delirien waren seltner, man beobachtete leichtes Kollern in der Tiefe des Unterleibs beim Schlucken von Flüfsigkeiten, meteorismus, stupor, zuweilen Röcheln und Zähneknir-

Leichenöffnung eines am Petechialtyphus Verstorbenen.

schen. Bisweilen zeigte der Kranke eine freundliche, lachende Miene; zu andern Zeiten blickte er die Umstehenden stupide und starr an. Wirkliche helle Zwischenräume waren eben so selten, als kurz. Das Schlingen geschah schwer, manchmal gar nicht. Irgend eine Aeufserung der Heilkraft der Natur, oder ein Bestreben der letztern, mit der Hoffnung einigen Erfolges eine Reaktion gegen die Krankheit auf irgend einem Wege einzuleiten, war auf keine Weise sichtbar. Am 9. Tage starb S. Vierzehen Stunden vor dem Ende war er beständig bewufstlos, verdrehte oft den Mund und bewegte die Lippen nach vorn; der Unterleib hatte sich wieder gesenkt. Der Tod erfolgte sanft; wie es schien, lediglich durch Erschöpfung vom Gehirn und Nervensystem aus.

Die Sektion geschah 26 Stunden nach dem Tode bei + 14° R. im Sektionszimmer. Die Leiche zeigte nach Geruch, Farbe und Konsistenz der äufsern Theile nur die gewöhnlichen Merkmale anfangender Zersetzung. Der Unterleib war wieder beträchtlich ausgedehnt, wie er es etliche Tage vor dem Tode gewesen; es hatte sich somit wieder ein meteorismus (der zweite aber erst *nach* dem Tode), gebildet.

Beim Durchschneiden der gesund beschaffenen dura mater flofsen auf dem rechten Hemisphärium, zwischen ihr und der arachnoidea, nach hinten, 4 bis 5 Tropfen trübes, gelbröthliches serum aus. Die nach hinten und an den Seiten der konvexen Gehirnoberfläche liegenden gröfsern Venen der pia mater waren beträchtlich blutvoll; die der rechten Hirnhälfte enthielten dunkelrothes, flüfsiges, die der linken in Cylinder leicht geronnenes, mit graugelblichen speck- oder crusta phlogistica ähnlichen polypösen Parthieen untermischtes Blut. Auch die kleinern Gefäfse der pia mater waren zahlreicher als gewöhnlich, und insbesondere war difs der Fall auf den zwischen die gyri

cerebri sich hineinsenkenden Fortsätzen dieser Membran. Im mittlern und hintern Theile des obern Längeblutleiters sammelte man gegen 3 Gran in kurze Cylinder geronnenes, dunkelrothes Blut. Auf den verschiedenen queeren Schnittflächen der Substanz beider Gehirnhälften erschien eine gröſsere Anzahl von Blutpünktchen, als gewöhnlich, wobei di ese auf den Markflächen zusammen floſsen und beträchtliche Blutinseln bildeten. Konsistenz und Farbe des Gehirns waren dabei regelmäſsig.

In jeder Seitenhöhle fanden sich nur die gewöhnlichen wenigen Tropfen wäſsrige Flüſsigkeit, und die Adergeflechte enthielten nicht mehr Blut als sonst. Dagegen war an der innern Seite beider Sehnervenhügel eine ungewöhnlich beträchtliche Anzahl kleiner, zum Theil netzartig untereinander verflochtener Blutgefäſse sichtbar, wobei übrigens Farbe und Konsistenz der thalami regelmäſsig waren; auch befand sich im dritten Ventrikel keine Flüſsigkeit. Das kleine Gehirn war an der äuſsern Fläche und in seiner Marksubstanz nicht blutreicher, als im regelmäſsigen Zustande. In jeder untern Hinterhauptgrube befand sich ungefähr eine halbe Drachme trübes, röthliches Blutwasser; der Anfang des Rückenmarkkanals enthielt keine Flüssigkeit. Arachnoidea und pia mater an der untern Fläche des Gehirns, die Gefäſse der letztern, medulla oblongata, pons Varolii und die Gehirnnervenursprünge, waren dem Ansehen nach vollkommen regelmäſsig; eben so enthielten die sinus des Schädelgrundes nicht mehr oder anders beschaffenes Blut als gewöhnlich. — Dieselbe Regelmäſsigkeit in allen physischen Beziehungen fand sich bei der, nach Untersuchung der drei groſsen Höhlen unternommenen Oeffnung der Rückenmarkhöhle und der Untersuchung des Rückenmarks, seiner Membranen, Blutgefäſse und Nervenwurzeln.

Der rechte Brustfellsack enthielt einen, der linke

anderthalb Unzen stark rothes, der Herzbeutel zwei Drachmen rothgelbliches serum. Beide Lungen waren merklich ausgedehnter als im gesunden Zustande; die drei lobi der rechten Lunge mit der Seite des Herzbeutels, unter sich und zum Theil mit der pleura costalis durch dünne, zellige, mit den Fingern leicht trennbare Membranen verwachsen. Der untere Flügel war gröſstentheils leberartig verwandelt; er knisterte nämlich weder beim Befühlen noch beim Zerschneiden, hatte ein derbes festes Gewebe, eine dunkelkirschrothe Schnittfläche und sank schnell im Wasser unter. Dasselbe war der Fall mit einzelnen Theilen des obern lobus der linken Lunge. Die hepatisirten Stellen befanden sich meist gegen die äuſsere Oberfläche der Lungen hin und kurz nach dem Eintritte der gröſsern Bronchialzweige in die Lungensubstanz, nicht in deren Mitte. Trotz seines gröſsern specifischen Gewichtes war doch ein Theil des hepatisirten Gewebes des untern rechten Lungenflügels zugleich erweicht, und gleichsam in anfangender Dissolution, ohne aber einen stinkenden oder fauligen Geruch von sich zu geben. (So stöſst das anatomische Messer öfters auf eben so ungewöhnliche, als unerwartete Dinge). Die gesunden lobi waren auf der Schnittfläche zum Theil ganz blutleer, und wie im regelmäſsigen Zustande von graubläulicher Farbe; andere Stellen dagegen besaſsen eine kirschrothe, milzsubstanzähnliche Farbe und es floſs beim Zerschneiden etwas dünnes, dunkelrothes Blut aus ihnen. Die Schleimhaut der bronchi war insbesondere bei deren Theilung, noch mehr aber beim Eintritte ihrer Zweige in die Lungensubstanz geröthet. Aus den gröſsern Bronchialverzweigungen floſs beim Zerschneiden eine wäſsrige, röthlichschaumige Flüſsigkeit. So weit die Luftkanäle in der Lungensubstanz mit Auge und Messer deutlich verfolgt werden konnten, zeigte sich ihre innere Membran kirschroth

gefärbt, während die innere Oberfläche der Lungenblutgefäſse die regelmäſsige Farbe besaſs, und die Röthung somit nur die Luft-, nicht aber die blutführenden Gefäſse betroffen hatte. In den gesunden, graubläulichen, zum Theil ganz blutleeren Parthieen der einzelnen Lungenflügel, erschien die innere Membran der Luftkanäle auch in regelmäſsiger Farbe, wie die der Blutgefäſse. Die Zellhaut der Lungenpulsader, noch mehr die der aorta ascendens, zeigte viele haarförmige, netzartig unter sich verflochtene Blutgefäſse, wodurch ihre Auſsenfläche ein blaſs rosenfarbenes Ansehen darbot. Rechtes atrium, beide Hohladermündungen und Stamm der Lungenarterie waren gänzlich blutleer, ihre innere Membran schmutzigroth, an einigen Stellen stärker, an andern schwächer. Im rechten Ventrikel befand sich, lose mit dessen Wandungen zusammenhängend, ein gelblicher, platter Polyp, eilf Gran an Gewicht. Der linke Vorhof enthielt gleichfalls kein Blut und seine innere Oberfläche war dunkelroth gefärbt. Die aufsteigende aorta und deren Bogen erschienen an der innern Oberfläche gesättigt und gleichförmig rothbraun und waren blutleer; weniger intensiv gefärbt erschien die aorta thoracica. Die innere Haut der Kranzarterien, beider gemeinschaftlichen Karotidenstämme und der arteriae subclaviae waren gleichfalls geröthet, ohne daſs, mit Ausnahme der Karotiden, die dessen eine sehr geringe Portion enthielten, Blut in ihnen gefunden wurde. Nach der Theilung der Karotidenstämme in die carotis facialis und cerebralis verlohr sich die rothe Farbe ihrer innern Membran allmählich, und noch ehe letztere in den Kanal des Schlafbeins gelangten, erschienen sie auf beiden Seiten an ihrer innern Fläche ganz weiſs, und so hatten sich auch beide Karotiden auf der Grundfläche der Hirnschale befunden. In all' den erwähnten Gebilden saſs die rothe Farbe nur in der

innern Membran, drang in keinem derselben bis in die Muskelhaut, und war von keinem anderweitigen krankhaften Merkmale begleitet. Sie wurde durch wiederhohltes Abwischen mit dem Schwamme nicht entfernt, oder auch nur merklich vermindert. Durch Maceriren in frischem Wasser wurde sie aber innerhalb 24 Stunden vollständig ausgezogen. Die Brustnervenstämme waren in Hülle und Mark regelmäſsig.

In den Hüftbeinaushöhlungen befanden sich zusammen 3 Unzen röthliches und in der Beckenhöhle 1 Unze gelbliches serum. Die verschiedenen Abtheilungen des colons waren beträchtlich von Luft ausgedehnt, übrigens wie die spätere Untersuchung lehrte, vollkommen gesund. Sie enthielten nebst dem rectum eine ziemliche Menge breiartiger faeces. Das ileum, so krank es an der innern Oberfläche war, war nicht unregelmäſsig ausgedehnt. Es zeigte daselbst 19 Stellen von verschiedener Gröſse, an deren mehreren die Schleim- und Muskelhaut verdickt, zugleich zerfressen, und zum Theil bis auf das involucrum peritonaei ausgehöhlt oder geschwunden waren. Die Geschwüre sahen zum Theil aus wie Karcinome, und waren erhaben, länglichrund, an der Oberfläche schmutziggrau, tiefer dunkel- und braunroth. Andere Parthieen dieses Darms zeigten 1 bis 2 Linien über seine innere Oberfläche hervorragende, theils längliche, theils kreisrunde Erhabenheiten oder Auswüchse, mit grauer oder braunrother, meistens weicher, sammetartig anzufühlender Oberfläche. Hielt man den Darm gegen das Licht, so zeigte er im Umfange und auf der Grundfläche der fungösen Erhabenheiten eine ungewöhnliche Menge kleiner, hellrother Blutgefäſse, welche ihm ein entzündetes Ansehen gaben. Ohne starken Druck lieſsen sie sich mit dem Finger abreiben, wornach der seröse Ueberzug des Darms zum Vorscheine kam, auf welchem dann hie und da noch Reste

der muscularis sichtbar waren. Schleim- und Muskelhaut des Darmes hatten somit auf gleiche Weise gelitten. Die meisten Gekrösdrüsen waren um das Doppelte und Dreifache, einige wohl um das Vierfache des Gewöhnlichen vergröſsert und die sie bedeckende äuſsere Gekrösplatte mit sehr viel kleinen, haarförmigen Gefäſsen versehen, womit auch die Auſsenfläche der Drüsen zum Theil bedeckt erschien, nachdem erstere bereits von ihnen abgelöst war. Die Farbe der meisten Gekrösdrüsen war demungeachtet nicht roth, sondern spielte nur vom Graugelblichen etwas ins Röthliche, bis auf etliche derselben, die im Hüftdarmgekröse lagen, ein rothbraunes, chocolatfarbenes Ansehen, und ein weiches, milzsubstanzähnliches parenchyma besaſsen. Der Magen enthielt 5 Unzen schmutziggrünlichen, olivenfarbigen, dünnen Chymus, welcher blaues Lackmuspapier lebhaft röthete, was auch die innere Magenfläche selbst that. Auf der Schleimhaut der cardia und im saccus coecus, waren etliche rothe Flecken sichtbar, welche bei genauer Betrachtung von einer krankhaften Ansammlung kleiner Gefäſsbüschel und dendritischer Gefäſsausbreitungen herrührten. Sie verschwanden mit Ablösung jener Membran und die Muskelhaut erschien gesund. Die innere Fläche des duodenum zeigte von einer ungewöhnlich beträchtlichen Anzahl kleiner Gefäſsbüschel, ein röthlichpunktirtes und geflecktes Ansehen, was besonders auffiel, wenn man den Darm gegen das Licht hielt. Der innerste Ueberzug der Speiseröhre konnte in kleinen, grauweislichen Stücken bis zur cardia hin abgelöst werden. Die Leber erschien auf keine Weise krank. Die Gallenblase enthielt 4 Skrupel dünne, gelbbräunliche Galle von mittlerer Konsistenz. Milz und Pankreas waren gleichfalls gesund, so wie das Oberbauch-Nervengeflecht und der plexus mesentericus superior durchaus kein physisches Merkmal von irgend

einer Unregelmäſsigkeit im Blutgehalt, in Farbe oder Konsistenz erkennen lieſsen. — Die Nieren waren gesund. Die Urinblase war sehr ausgedehnt und enthielt 5 Unzen laugenartigen, schwach sauer reagirenden Urin; ihre Schleimhaut war regelmäſsig. Die untere Hohlader enthielt in der Nähe und unterhalb der Leber gegen einen Eſslöffel voll schwarzrothes, flüſsiges Blut. Ihre innere Membran war gleichförmig kirschroth gefärbt bis gegen die Hüft- und Schenkelvenen herab, deren innere Oberfläche die regelmäſsige Farbe besaſs. Durch wiederhohltes Abwischen mit dem Schwamme konnte die Röthe nicht entfernt werden, wohl aber zog sich der gröſste Theil derselben nach 24stündiger Maceration in frischem Wasser aus.

Die krankhaften Veränderungen der Eingeweide fielen zu Folge dieses Leichenerfundes weder so stark in die Sinne, noch waren sie so mannigfaltig, als in mehreren der früher beschriebenen. Dem ungeachtet lieſsen sich ein materielles Leiden in sämmtlichen drei Höhlen und somit die Residuen eines mehrfach verzweigten, namentlich entzündlichen Krankheitsprocesses deutlich genug nachweisen. — Im Gehirne offenbarte sich solches 1) durch die, wenn schon nicht bedeutende, doch auf krankhaftem Wege entstandene, seröse Aushauchung zwischen der dura mater und arachnoidea auf der Oberfläche des rechten Hemisphäriums, womit die, verhältniſsmäſsig bedeutenderen, serösen Ansammlungen in den Säcken des Brustfells, Herzbeutels und Bauchfells, welche sich wahrscheinlich nicht erst nach dem Tode in dieser Menge gebildet hatten, ohne Zweifel in einem gemeinschaftlichen pathischen Zusammenhange stunden; 2) durch eine beträchtlichere Blutanfüllung der Venenstämme der pia mater und eine stärkere Entwicklung der kleinsten Gefäſse dieser Haut, als solches im regelmäſsigen Zustande der Fall ist; womit ohne Zweifel die zur Entzündung oder einem

krankhaft vermehrten Bildungsstreben neigende Qualität des Gehirnblutes selbst im Zusammenhange stund, so ferne nicht nur das im obern Längeblutleiter vorhandene Blut in kurze, ziemlich feste Cylinder geronnen war, sondern auch ein Theil des auf gleiche Weise beschaffenen Blutes der gröſsern Gefäſshautvenen mit graugelblichen, speckhautähnlichen, polypösen Konkretionen sich untermischt zeigte (S. 498). Demselben krankhaften Vorgange schien auch der in der rechten Herzkammer vorgefundene Polyp seine Entstehung im Leben zu verdanken, obwohl in dieser Höhle nach dem Tode kein Blut mehr angetroffen wurde (S. 501); 3) durch die Anwesenheit einer gröſsern Anzahl von Blutpünktchen auf den Queerschnittflächen der Marksubstanz beider Gehirnhälften, als man sie im regelmäſsigen Zustande daselbst findet; endlich 4) durch die auf ungewöhnliche Weise an der innern Seite beider Sehnervenhügel sichtbaren, zahlreichen und netzartig unter sich verflochtenen kleinen Blutgefäſse (S. 499). Unverkennbar wich hiernach sowohl die Quantität als Qualität, so wie die Vertheilung des Gehirnblutes von dem gesunden Zustande ab, was in letzterer Beziehung um so mehr der Fall war, als dabei in dem übrigen Körper, namentlich in den Höhlen des Herzens und der groſsen Gefäſse, zugleich ein krankhafter Blutmangel Statt fand (S. 501), und sich somit das Blut vorzugsweise in das Gehirn und eine seiner Häute zurück gezogen zeigte. Hiernach mochten denn auch die Erscheinungen der fieberhaften und entzündlichen Gehirnreitzung und deren Folgen nicht blos als konsensuell, sondern auch als idiopathisch angesehen werden können. Insbesondere dürften vielleicht Diejenigen, welche geneigt sind, alle Krankheitserscheinungen aus materiellen Abweichungen der Organe zu erklären, unter Anderem aus der ungewöhnlichen Gefäſsentwicklung an der innern Seite der Sehnervenhügel den

bald starren, bald stupiden Blick des Kranken, welcher mit freundlichen, lachenden Mienen abwechselte, ableiten (S. 498). — Bemerkung verdiente es in Hinsicht des Sitzes der krankhaften Zustände im Gehirne, daſs nur die auf der konvexen und seitlichen Gehirnoberfläche befindlichen gröſsern und kleinern Venen der Gefäſshaut, sodann die Marksubstanz beider Gehirnhälften bis zur Decke beider Seitenhöhlen hinab und die Seitenwände der Sehnervenhügel, die eben genannte Abweichung vom regelmäſsigen Zustande in Hinsicht des Blutreichthums und der stärkern Entwicklung der kleinsten Blutgefäſse zeigten, die Adergeflechte und Venen an der untern Gehirnfläche aber wie gewöhnlich beschaffen waren (was von den ohnediſs blutleeren Pulsadern in der Leiche an der Grundfläche des Gehirns ohnehin galt), und auch weder das kleine Gehirn noch die Hauptheerde der animalischen Bewegungs- und Empfindungsthätigkeit: das verlängerte Mark und die Brücke, einen sichtbaren, krankhaft erhöhten Blut- und Gefäſsegehalt besaſsen. Nicht minder scheint es beachtenswerth, daſs bei der relativen Blutmenge und Gefäſsentwicklung in einzelnen Theilen des Gehirns, doch nicht die mindeste sichtbare Texturabweichung in einer der Gehirnhäute und selbst keine bedeutenden Aushauchungen koëxistirten, so wie auch die Gehirnmaſse in Konsistenz und Farbe keine deutliche Abweichung vom gewöhnlichen Zustande darbot. — In den Luft- und Blutwegen äuſserte sich die krankhafte Thätigkeit, auſser den bereits erwähnten serös-blutigen Ausschwitzungen in den Brustfellsäcken und dem Herzbeutel 1) durch theilweise Verwachsung und Hepatisation der Lungen; 2) durch Röthung der Schleimhaut der bronchi und deren Verzweigungen in der Lungensubstanz mit seröser Ausschwitzung in diese Kanäle; 3) durch vermehrte Entwicklung der Haargefäſse in der Zellhaut der aufsteigenden aorta

und der Lungenarterie, übereinstimmend mit der vorhin erwähnten krankhaften Gefäfsentwicklung auf der pia mater und an den Seiten der Sehnervenhügel; 4) durch Blutmangel in den Höhlen des Herzens und der grofsen Gefäfse, ohne dafs dieser durch andere Ursachen, als durch die Krankheit selbst hervorgebracht seyn konnte; endlich 5) durch die (gleichwohl noch immer problematische) Röthung der innern Membran der atrien, beider Hohladermündungen, der Lungenarterie und aorta, der Kranzarterien des Herzens, der Karotidenstämme an den Seiten des Halses und der untern Hohlader. — Anzumerken dürfte hier noch in anatomisch-pathologischer Hinsicht seyn, dafs in Beziehung auf die Gefäfse des Lungenparenchyma's nicht die innere Membran der Blut-, sondern nur der luftführenden Gefäfse geröthet war, selbst wo jene noch an mehreren Stellen Blut enthielten und sie sich überdifs noch in solchen Parthieen krankhaften Lungengewebes befanden, deren Schnittfläche eine milzsubstanzähnliche Röthe besafs (S. 500). Ferner, dafs hepatisirte Lungentheile ohne gleichzeitige andere Merkmale von Fäulnifs wieder erweicht gefunden werden und doch noch im Wasser untersinken. Alle diese krankhaften Umänderungen in den Luftkanälen und den Lungen giengen während des nervös-fieberhaften Procefses vor sich, ohne dafs sie sich durch entschiedene oder hervorstechende Zeichen während der Krankheit kund gethan, oder auch mit Grund nur hätten ahnen lassen.

In Hinsicht der Röthung der innern Membran der Vorhöfe und grofsen Gefäfse ist Folgendes zu bemerken. Dafs die rothe Farbe an keiner Stelle bis in die Faserhaut jener Theile drang, sie sonst keine krankhaften Merkmale daneben zeigten und der rothfärbende Stoff nach Kurzem in frischem Wasser sich auszog, schien allerdings für ein blos mechanisches

(etwa mechanisch-chemisches? wenn Ansicht und Ausdruck zur Noth erlaubt wären!) Eindringen des Blutrothes in die innere Gefäfshaut kurz vor oder nach dem Tode zu sprechen. *Dagegen* aber sprach das, dafs wenn difs der Fall gewesen wäre, die innere Membran schwerlich blos allein an allen Stellen roth gefärbt worden, sondern der Farbestoff wohl auch an einzelnen Punkten in das unten liegende Zellgewebe und in die Faserhaut der Gefäfse eingedrungen seyn, und diese stellenweise geröthet haben würde, was aber nicht geschehen war (S. 501), wefswegen die Ursache der Röthung nur auf die innerste Haut allein gewirkt zu haben schien, ein Umstand, welcher auf eine Beziehung derselben zu einem krankhaften Vorgange im Leben hinweisen möchte; 2) liefs sich der rothfärbende Stoff nicht durch wiederhohltes Abwischen mit dem nassen Schwamme entfernen, was doch der Fall gewesen seyn würde, wenn jener nur mechanisch in die innere Gefäfshaut eingedrungen wäre (S. 502); 3) wurden die gerötheten Gebilde durchweg blutleer gefunden, während die innere Oberfläche anderer Gefäfse, z. B. des Gehirns, die doch eine beträchtliche Menge Blut enthielten, nirgendwo eine Spur von Röthe zeigten, wefswegen noch andere Bedingungen zu jener Färbung vorhanden seyn müssen, als blos das mit der innern Herz- oder Gefäfsmembran nach dem Tode in Berührung stehende Blut. Ueberdifs müfste die Herz- und Gefäfsröthung noch viel häufiger beobachtet werden, als es wirklich geschieht, wenn in der Anwesenheit des Blutes im Gefäfse allein die Bedingung zu dessen Röthung läge. 4) Endlich mochte wohl die ungewöhnliche Anzahl von Haargefäfsen auf der äufsern oder zelligen Haut der Lungenarterie und der aorta in einigem Zusammenhange mit der Röthung der innern Oberfläche dieser Gefäfse stehen, obschon auf der Zellhaut der Karotiden, der a. a. subclaviae,

der Brust- und Unterleibsaorta keine krankhaft vermehrte Anzahl kleiner Gefäſse sichtbar war, und die innere Oberfläche jener Kanäle sich doch geröthet fand. Zuletzt schien 5) auch noch der Umstand die Entstehung der Gefäſsröthung im Leben und während der Krankheit anzuzeigen, daſs nur die innere Membran der groſsen Gefäſsstämme roth gefärbt war, solches aber mit deren weiteren Verästung alsbald aufhörte, mithin ein gewiſses Gesetz hiefür vorhanden war; so wie daſs weder eine Blut- noch Pulsader im Gehirne diese Veränderung zeigte, was vielleicht auf ein mehr centrales Leiden nicht nur im Blutgefäſssystem, sondern in der Brust und Bauchhöhle überhaupt hinwies. — Die Theilnahme der Nahrungswege an der Krankheit gab sich nach dem Tode 1) durch die beträchtlichen serösen Ansammlungen im Sacke des Bauchfells; 2) durch die regelwidrige Ablösung des epitheliums an der innern Oberfläche der Speiseröhre (S. 503); 3) durch partielle Entzündungen der villosa des Magens und der Schleimhaut des Zwölffingerdarms (ebend.); 4) durch die Ulcerationen und Fungositäten auf der innern Oberfläche des Hüftdarms; 5) durch die krankhaft vermehrte Anzahl und Ausdehnung der Haargefäſse auf der vordern Gekrösplatte; 6) durch die Geschwulst und den Gefäſsreichthum der Gekrösdrüsen, deren einige zugleich von rothbrauner Farbe und innen erweicht waren; 7) durch die meteoristische Ausdehnung der verschiedenen Abtheilungen des Grimmdarms (bei übrigens regelmäſsiger Beschaffenheit derselben, sowohl an der äuſsern als innern Oberfläche) zu erkennen.

In Hinsicht der Erscheinungen, an welchen hätte erkannt werden können, daſs die genannten Theile während des Nervenfiebers insbesondere litten, so waren auſser der im ersten Zeitraume der Krankheit weiſslich belegten, feuchten, in den spätern aber bald

trockenen, bald mit einem graubräunlichen hautartigen Schleime belegten Zunge; ferner dem Mangel an Efslust, den etlichen dünnen sedes in 24 Stunden mit kurz vorhergehendem Grimmen, dem etliche Tage vor dem Tode hörbaren Kollern im Unterleibe beim Niederschlucken von Flüfsigkeiten, dem zeitenweise erschwerten und gänzlich unterdrückten Schlingen und dem meteorismus, keine Zeichen vorhanden, aus welchen man auf ein besonderes oder ausschliefsliches Leiden der innersten Membran der Speiseröhre, oder auf eine Entzündung der Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms, eine Exulceration oder Fungosität des Hüftdarms oder einen Entzündungszustand des Gekröses und dessen Drüsen zu schliefsen berechtiget gewesen wäre, indem namentlich weder Erbrechen, Vollseyn, Drücken, Empfindlichseyn und Brennen in der Herzgrube, noch Aufgetriebenheit des Unterleibs und Schmerz bei dessen oberflächlicher Berührung sowohl, als beim Drucke desselben in die Tiefe gegen die Wirbelsäule hin, als den sonstigen Haupterscheinungen einer gewöhnlichen Magen- und Darmentzündung, je in einem Zeitraume der Krankheit, vorhanden gewesen waren. Man mufste daher annehmen, dafs sich sowohl die ausschwitzenden als exulcerativen Entzündungen in den Luft- und Nahrungswegen unter ganz andern Bedingungen als den gewöhnlichen entwickelt haben, und dafs das von vorn herein fieberhaft ergriffene, obwohl ohne sichtbare Veränderung seiner Materie leidende Nervensystem diesen Entzündungen den eigenthümlichen Charakter verliehen, und deren gewöhnliche Erkenntnifs durch das Gefühl des Kranken und die Sinne des Arztes verhindert oder wenigstens sehr verdunkelt habe.

Allgemeine Ueber- Bringt man das Faktische der in dieser Nervenfieberepidemie angestellten (S. 356, 384 und 418—510

beschriebenen) Leichenöffnungen unter etliche allgemeine Gesichtspunkte, so ergibt sich:

sicht der Sektionsergebnisse.

1) bei jeder derselben wurde ein deutlich in die Sinne fallender krankhafter Zustand der Eingeweide und zwar in mehrfacher Art gefunden, und es stimmt daher die Annahme mehrerer Beobachter: als sey der diesem Fieber zu Grunde liegende Vorgang ein blos dynamischer, und der Tod nach demselben erfolge aus reiner Schwäche, nicht mit der Natur und Wahrheit überein. — Höchst wahrscheinlich rührt diese Annahme von dem Mangel eigener Leichenuntersuchungen her.

2) Der krankhafte Zustand betraf meistens die Eingeweide aller drei grofsen Höhlen, aber in verschiedenem Grade, Ausdehnung und Form. Sie besafsen die Merkmale krankhafter Erzeugung im Leben und schienen in einer genetischen Beziehung zu einander zu stehen. Die Krankheit, welche sie hervorbrachte schien daher, den Leichenerfunden nach, nicht blos als eine örtliche, in einem System oder Organ ausschliefslich haftende, sondern als eine mehrfach verzweigte, allgemein verbreitete angesehen werden zu müfsen. Kein Fall kam vor, wo blos die Speise-, Luft- oder Blutwege oder das Gehirn allein krankhaft verändert waren, sondern sie waren es zu gleicher Zeit, nur nicht auf gleiche Weise und in verschiedenem Grade.

3) Difs fand Statt, das Nervenfieber mochte eine Form oder einen Verlauf gehabt haben, welchen es wollte. Namentlich sowohl in denjenigen Fällen, wo dasselbe ohne anscheinende Koncentration in einer der grofsen Höhlen verlief, als da, wo solches der Fall gewesen war.

4) In Hinsicht der Art und Form der vorgefundenen Zustände, so stellten sich dieselben bald mehr, bald weniger stark, und bald in gröfserer, bald geringerer Ausdehnung, als Erzeugnifse der Entzündung

dar, und zwar in einem und demselben Körper zu gleicher Zeit sowohl in krankhaft bildender als zerstörender Gestalt. So fanden sich wahre, von krankhafter Gefäſsentwicklung und Blutpunkten herrührende Entzündungsröthe (in der Schleimhaut der Luftkanäle, des Magens und der Gedärme); Geschwulst (der Schleimdrüsen des Dünndarms und der Gekrösdrüsen); Verwachsungen (zwischen arachnoidea und pia mater, Lungenoberfläche und pleura costalis); seröse Ergiessungen (in der Schädel-, den Gehirn- und der Rückenmark-, Brust und Unterleibshöhle); blutige Ecchymosen (in der Gefäſshaut des Gehirns); Verdickung (der Spinnwebenhaut, des Zwölffingerdarms, der Schleim- und Muskelhaut des Hüftdarms und der dicken Gedärme); Verhärtung (der Zirbeldrüse); Degenerationen parenchymatöser und membranöser Gebilde (theilweise Umwandlung der Lungen in leberartige Substanz und fungöse Umwandlung der Schleim- und Muskelhaut des Hüftdarms); polypöse, tuberkelartige, fungöse und Hydatidenbildung (erstere im Herzen und in einzelnen Blutgefäſsen, letztere in den Gedärmen und an der Zirbel); Erweichung (der Magenschleimhaut und der Gekrösdrüsensubstanz) und Ulceration (der Schleim- und Muskelhaut der Gedärme und der Schleimhaut des larynx) vor. In Hinsicht der Entzündung innerer Membranen im Nervenfieberprocesse ergibt sich insbesondere aus diesen Untersuchungen, daſs nicht blos die Schleimhäute auf der innern Oberfläche der Luft-, Nahrungs- und Urinwege, sondern zuweilen zu gleicher Zeit auch die Spinnweben- und Gefäſshaut, so wie noch öfter die serösen Häute der Brust- und Bauchhöhle litten, was in Bezug auf letztere die Verwachsungen der Lungen mit der pleura costalis und die serösen Anhäufungen in jenen Höhlen bewiesen. Nicht ganz mit Unrecht schien die zugleich öfters beobachtete Röthung der innern Membran des Herzens und

der grofsen Blutgefäfse, als ein pathischer Zustand hieher gezählt werden zu dürfen.

Nicht allein aber mannigfache Merkmale von Entzündung wurden in obigen Leichen beobachtet, sondern es fanden sich auch noch krankhafte Zustände vor, welche nicht als durch Entzündung bedingt angesehen werden konnten. Dahin gehörte der in denselben gewöhnlich vorhandene auffallende Blutmangel, als wenn das Blut selbst während der Krankheit einem grofsen Theile nach verzehrt worden wäre (wobei freilich die verminderte Blutbereitung bei der längern Appetitlosigkeit des Kranken, die Erschöpfung der Kräfte, das anhaltende und heftige Fieber und der Blutbedarf für die mehrfältigen Entzündungsvorgänge in Anschlag zu bringen sind); ferner die, insbesondere in der zum Fauligen neigenden Form des Nervenfiebers beträchtlich weichere Beschaffenheit der Substanz des Herzens, der Leber, Milz und der Muskeln der willkührlichen Bewegung. In Hinsicht des Blutes in den Leichen fiel noch zuweilen dessen phlogistische, polypöse Beschaffenheit, namentlich in den Gefäfsen des Gehirns, das widernatürliche Aufgelöstseyn und die fernambukähnliche Farbe desselben in der Leber, so wie seine ungleiche Vertheilung an einzelnen Orten, z.B. im Gehirne (welche Erscheinungen zum Theil mit dem status inflammatorius im Zusammenhange stunden) in's Auge.

5) In Beziehung auf die Häufigkeit und Stärke der krankhaften Veränderungen in ganzen Systemen, so zeigten sich diese in der Regel am häufigsten und beträchtlichsten in den Nahrungswegen, namentlich auf der innern Oberfläche des Hüftdarms, in den Gekrösdrüsen und auf der innern Magenfläche, und unter den 12 Leichen war keine, in welcher sich diese Theile nicht krank befunden hätten, obwohl allerdings in ungleichem Grade, Ausdehnung und Form. In einzel-

nen Fällen fanden sich auch noch daneben der Zwölffingerdarm und die dicken Gedärme, so wie die Gallen- und Urinwerkzeuge in krankhaftem Zustande.

Nach den Unterleibseingeweiden und zugleich mit und neben ihnen zeigten sich die Athmungswerkzeuge, namentlich die bronchi und deren Zweige, so wie die Lungen selbst, am häufigsten und deutlichsten erkrankt. Mehrmalen war diſs zugleich auch mit der Schleimhaut des Kehlkopfs und des Stamms der Luftröhre, so wie mit dem Herzen und den groſsen Blutgefäſsen der Fall. Und wollte man die Röthung der innern Membran des Herzens und der groſsen Puls- und Blutaderstämme für einen ausgemachten Krankheitszustand ansehen, so hätte sich dieser in den Leichen unserer Epidemie ziemlich häufig dargestellt!

Am seltensten krankhaft beschaffen nach der Erkenntniſs durch gesunde Sinne, erschienen Gehirn und Nervensystem. Waren auch Brust- und Unterleibseingeweide im Einzelnen deutlich genug verändert, so erstreckte sich solches doch niemals weder auf die Membran noch das Mark der Nerven und Knoten des Oberbauchgeflechtes, der Nervenstämme und Knoten der Brust, noch auf die Ursprünge der Gehirnnerven oder auf die Gehirnsubstanz selbst. Nur ein Mal (S. 422) schien das verlängerte Mark fester als im gewöhnlichen oder regelmäſsigen Zustande zu seyn.

Dagegen waren krankhafte Zustände anderer Art in der Kopfhöhle nicht selten. Sie betrafen die Membranen des Gehirns, die veränderte Qualität und Quantität des Gehirnblutes und dessen beziehungsweise Vertheilung, Unregelmäſsigkeiten in der Exhalation zwischen den Gehirnhäuten, in den Gehirnhöhlen und Schädelgruben, ungewöhnliche Luftansammlungen in den Blutgefäſsen des Gehirns und (S. 360 und 474) Fehler der Zirbeldrüse.

Auch die Substanz des Rückenmarks und dessen

Nervenwurzeln wurden in den drei Fällen der Eröffnung der Rückenmarkhöhle, gleich dem Gehirne und den Hauptheerden der Brust- und Bauchhöhlennerven, regelmäſsig, ein Mal die dura mater des Rückenmarks geröthet (S. 425) und in einem zweiten Falle (S. 487) etwas mehr als gewöhnlich serum im untern Ende des Rückenmarkkanals gefunden. *)

Diesem zu Folge reihen sich die Sektionsergebnisse in dieser Nervenfieberepidemie an meine früher über den sporadischen Typhus angestellten anatomisch-pathologischen Untersuchungen an**), und stimmen im Wesentlichen mit diesen überein, mit dem einzigen Unterschiede, daſs in den in der Epidemie von 1829 Verstorbenen häufiger krankhafte Veränderungen in der Kopfhöhle angetroffen wurden, als es bei meinen frühern Untersuchungen der Fall war, obwohl sich namentlich in der Schrift über den sporad. Typhus S. 63 ff. bereits erwähnt findet, daſs krankhafte Veränderungen im Gehirne nach dem Nervenfieber keineswegs selten seyen und Beispiele hievon angeführt wurden. Es scheinen daher, da ich früherhin die Kopfhöhle mit nicht geringerer Aufmerksamkeit untersuchte, als später, zu der einen Zeit häufiger als zu der andern, krankhafte Zustände in der Schädelhöhle nach diesem Fieber vorzukommen, obgleich dasselbe dem äuſsern Ansehen nach in diesen verschiede-

*) In einer im Sommer und Herbste 1830 beobachteten Epidemie des hitzigen Nervenfiebers, die im Wesentlichen denselben Charakter wie diejenige vom J. 1829 besass, fand sich in 8 Leichen, deren Rückenmark mit grösster Sorgfalt untersucht wurde, nicht ein einziges Mal einen durch die Sinne wahrnehmbaren krankhaften Zustand in den Membranen oder der Substanz desselben.

**) In meiner Schrift über diesen Gegenstand, Tüb. 1821, so wie in Aufsätzen in den Heidelb. klin. Annal. 1826, der med. chir. Ztg. 1828 u. im vorlieg. 1. Bd. der Beiträge S. 109—149.

nen Zeiten im Wesentlichen dieselben Erscheinungen darbot. *) Ueberflüssig dürfte daher in keinem Falle die Bemerkung seyn, dafs man über der Frequenz und Stärke der im vegetativen Systeme vorhandenen krankhaften Umänderungen im Nervenfieber, doch ja die gleichzeitigen Untersuchungen der Luft- und Blutwege, des Gehirns und Nervensystems nicht unterlassen möge, um sich vor Einseitigkeit, Irrthum und Partheilichkeit zu bewahren, indem es in den neuesten Zeiten das Ansehen gewinnt, dafs, wie man einst den Sitz des Nervenfiebers ausschliefslich in den Kopf verlegte und nur diesen in der Leiche untersuchte, man jetzt auf Kosten der übrigen Höhlen dem Speisekanal die gröfste Aufmerksamkeit zuwendet, und in den Entzündungsmerkmalen seiner Schleimhaut den alleinigen Grund der Krankheit zu finden glaubt.

Endlich ergibt sich

7) in Betreff der in unserem epidemischen Nervenfieber durch die Leichenöffnungen nachgewiesenen inneren Entzündungen, dafs, indem sie bei gleichzeitiger Anwesenheit (und höchst wahrscheinlich unter der Herrschaft) einer fieberhaften, qualitativ und quantitativ veränderten und zugleich intensiv verminderten Thätigkeit des sensibeln Systems entstunden, sie sich während der Krankheit durch keine deutlichen und zuver-

*) Ein Gleiches findet zuweilen auch in Beziehung auf die krankhaften Erzeugnisse im Nervenfieber in anderen Höhlen Statt. So sahe ich in der bereits erwähnten Typhusepidemie des J. 1830, dass die Ulcerationen im Hüftdarme der Verstorbenen nicht nur überhaupt seltner und weniger bedeutend waren, als zu andern Zeiten; dass dagegen häufiger als sonst fungöse Degenerationen der Schleim- und Muskelhaut des ilei gefunden wurden, wobei im Uebrigen die Kennzeichen eines lokalen Leidens der innern Darmoberfläche in beiderlei Zuständen im Wesentlichen gleich waren.

läſsigen Zeichen zu erkennen gaben; daſs sich zwar wohl die Verrichtungen der Systeme und Organe, in welchen sie nach dem Tode gefunden wurden, während des Fiebers mehr oder weniger gestört zeigten, jedoch *meist nur im Allgemeinen und keineswegs in demjenigen Grade insbesondere,* wie es bei den sonst gewöhnlichen örtlichen Entzündungen aktiver Art der Fall ist.

Nur in denjenigen, verhältniſsmäſsig übrigens seltenern Fällen, wo die Krankheit in einer der drei grossen Höhlen koncentrirt war, gaben sie sich (wie sich von selbst versteht) deutlicher zu erkennen; jedoch immer noch auf eine von den gewöhnlichen Lokalentzündungen der Eingeweide mehrfach abweichende Weise (m. vergl. S. 305—316).

In praktischer Beziehung galt daher von diesen innern Entzündungen im Nervenfieber im Allgemeinen, daſs ihre Diagnose schwierig und unzuverläſsig, ihre Prognose aus diesem Grunde gleichfalls unsicher und in keinem Falle sehr günstig, ihre Behandlung aber im Wesentlichen dadurch bezeichnet und modificirt sey, daſs sie im Vereine mit dem fieberhaft ergriffenen Nervensysteme zur Erschöpfung und Lähmung und zum örtlichen Absterben Neigung haben.

Kehren wir nun von dem unerquicklichen Bemühen: aus den Spuren der Krankheit im Todten die Vorgänge derselben im Leben zu erschauen, in das wenn auch krankhafte, doch durch die stets dämmernde Hoffnung zu seinem längern Genusse erhellte Leben zurück, und theilen kurz die Behandlung mit! Behandlung.

Obwohl die Krankheit (wovon unten näher) kein entschiedenes Ansteckungsvermögen besaſs, so wurde zum Schutze vor derselben und um wo möglich ihr weiteres Umsichgreifen, ihr Ansteckend- und Bösartigwerden zu verhindern, die strengste Reinlichkeit (die übrigens schon zuvor Statt gefunden) in der Kaserne überhaupt und in deren Zimmern insbesondere gehandhabt, die Luft in diesen stets erneuert (was Jahreszeit Vorbauung.

und Witterung vorzüglich begünstigten), die Mannschaft weit genug auseinander gelegt, die Exercier-, Lehr- und Turnstunden theils vermindert (keineswegs ganz ausgesetzt), theils wegen der Hitze des Nachmittags auf passendere Stunden verlegt, den Leuten Morgens vor dem Ausrücken zum Exerciren eine Suppe gereicht, die gesunde Mannschaft unter der Aufsicht eines Officiers und in ärztlicher Begleitung bei guter Witterung täglich im Flusse gebadet, hauptsächlich aber jedes Individuum, welches sich fieberkrank meldete, ohne Verzug von der gesunden Mannschaft getrennt, und ausserhalb der Kaserne zur weitern Beobachtung und Behandlung in die Krankenzimmer aufgenommen. In der Darreichung der aus frischen Pflanzen- und Fleischspeisen gemischten Kost des gesunden Soldaten, konnte keine Veränderung vorgenommen werden, da solche nichts zu wünschen übrig liefs. Die gesunde Mannschaft oder in leichtem Grade Erkrankte zu beurlauben, um sie vor der Seuche zu schützen, wurde wegen der Gefahr einer wenigstens möglichen weitern Ausbreitung oder Mittheilung derselben unter den Stadt- und Landbewohnern, nicht für räthlich erachtet. — Als arzneiliches Schutzmittel gegen die bereits eingetretenen ersten Merkmale der Krankheit erwies sich, wie S. 281 schon erwähnt, ein emeticum vor deren weiteren Entwicklung zuweilen sehr heilsam, so ferne das Wohlseyn hiernach schnell wieder zurückkehrte, was alte Erfahrungen bestätigte. Doch galt diefs keineswegs in allen Fällen für die ganze Dauer der Epidemie; denn im frühern oder spätern Verlaufe derselben, nach wochenlangen Zwischenräumen scheinbar vollkommener Gesundheit, brach die Krankheit zuweilen auf's Neue aus, und es kam kein Fall vor, dafs ein abermals gegebenes Brechmittel dem weitern Fortschreiten des Fiebers jetzt mehr Einhalt gethan hätte. Die Natur selbst bediente sich nicht selten eines freiwilligen Erbrechens

als Verbauungs- oder Schutzmittel gegen die weitere Ausbildung der Krankheit, und ihre Selbsthülfe auf diesem Wege erwies sich in der Regel als die haltbarste und kräftigste. Ausserdem suchte sie zuweilen noch auf andern Wegen, durch Durchfälle, starke Schweisse, Nasenbluten, reichliche Absonderung von Bronchialschleim, ungewöhnliche Neigung zum Schlafe, in den Kampf mit der Krankheit zu treten, wobei sie nicht selten, aber keineswegs immer für die ganze Zeit der Epidemie, siegreich hervorgieng. Dieselben Ausscheidungen daher, durch welche sich noch im spätern Verlaufe des Fiebers die Natur öfter zu helfen oder wenigstens zu erleichtern bemüht war, reichten im frühesten Beginne zuweilen hin, dasselbe zu verhindern oder abzuschneiden (vgl. S. 289. ff.).

Behandlung der Epidemie in den verschiedenen Zeiten ihres Verlaufs.

Die Seuche dauerte, wie S. 268 u. 271 erzählt, vom Ende Juni bis Ende August 1829. Der Charakter derselben änderte sich in ihrem Verlaufe dahin, daſs sie sich im August etwas ungünstiger als im Julius darstellte, so ferne sich im erstern Monate dem gewöhnlichen Nervenfieber der Petechialtyphus etliche Mal beigesellte, welcher im Juni und Juli nicht vorgekommen war und in 2 Fällen tödtlich ablief. Die Geschichte und Behandlung derselben, so wie das Ergebniſs der Leichenuntersuchung ist S. 485—496 und S. 497—510 mitgetheilt.

Behandlung des Fiebers an sich in seinen verschiedenen Zeiträumen und Formen.

Die einzelnen Formen, unter welchen sich das Fieber zuweilen darstellte, je nachdem es in einer der 3 gröſsern Höhlen des Körpers vorzugsweise koncentrirt war, sind S. 305—317 in Kürze beschrieben, bei jeder derselben die Therapie im Allgemeinen und in den unglücklich abgelaufenen Fällen die Geschichte und Behandlung der Krankheit, so wie deren körperliche Residuen in den Leichen S. 419, 430, 445, 454, 485, 497, mitgetheilt. Hier ist von der Behandlung der Krankheit die Rede, wie sich solche in der Mehrzahl der

Fälle als Nervenfieber im gewöhnlichen Sinne des Wortes darstellte. — Welchen Nutzen die Heilbestrebungen der Natur selbst, sodann aber Brechmittel im 1. und 2. Zeitraume der Krankheit, nämlich bei deren frühestem Anfange, wo sie sich noch hauptsächlich in den peripherischen Ausbreitungen der Nerven des untern Rückenmarkendes, ferner durch die allmähliche Ausbildung eines Fiebers und gleichzeitige kongestive Aufreizungen in den Nahrungs- und Luftwegen, so wie im Gehirne zu erkennen gab, herbeiführten, ist S. 281, 289 und 290 schon erzählt.

Behandlung der Krankheit.

Aber auch bei der weitern Ausbildung oder dem 3. Zeitraume der Krankheit, nämlich bei ihrem Fortschreiten zu einer entschiedenen Form (vgl. S. 291—317), wo sie nun festern und ausgebreitetern Boden gewonnen und die kongestiven Aufreizungen im Innern zu wirklichen, wiewohl eigenthümlichen, allem Anscheine nach unter der Herrschaft des primitiv erkrankten Nervensystems sich entwickelnden und durch dieses den besondern Charakter empfangenden Entzündungen sich erhoben, dem Anfange der Krankheit im gewöhnlichen Sinne, zu welcher Zeit die Leute ihrem Berufe nicht mehr vorstehen und das Bett nicht mehr verlassen konnten, waren emetica die vorzüglichsten Mittel, und zwar wurden sie im Anfange der verschiedenen Formen des Fiebers gegeben (da sich diese gewöhnlich erst im weitern Verlaufe der Krankheit ausbildeten vgl. S. 297, 309 u. 312), indem sie nicht nur in vielen Fällen das Fieber mäfsigten, sondern dasselbe auch auf eine gelindere Form, auf einen günstigern Verlauf zurückzuführen schienen (vgl. S. 292 u. 317).

Brechmittel.

Obwohl die Krankheit ihrer früheren Entwicklung nach sich als eine allgemeine darstellte und nicht blos örtlich von einem bestimmten Punkte ausgieng, indem zu Folge des S. 284—286 und S. 297—304 Beobachteten: gleichzeitig mit und neben dem Verdauungssystem

im 2. und 3. Zeitraume, auch die Systeme des Athemhohlens und Kreislaufs und das Gehirn sich erkrankt zeigten, so schienen doch die epigastrischen Organe, deren Leiden im Kreise der krankhaften Vorgänge besonders hervorragte, eine vorzugsweise, ja die erste therapeutische Rücksicht zu erfordern und namentlich zu dem Gebrauche der emetica nicht nur die Beobachtung zu veranlassen, dafs die Natur selbst durch freiwilliges Erbrechen den Krankheitsreiz zuweilen ausstiefs oder denselben in andern Fällen wenigstens dadurch schwächte, wefswegen sie zu verordnen, die Naturhülfe nachahmen hiefse, sondern der Kranke verlangte, wenn nicht von selbst Erbrechen erfolgte, instinktartig gar oft nach dieser Ausleerung des Speisekanals auf dem kürzesten Wege nach oben und Jahreszeit, Witterung, so wie die stationäre Krankheitskonstitution (vgl. S. 266 ff.), welche die Entwicklung sogenannter gastrischer und galligter Fieber ohnedifs begünstigten, verstärkten noch diese Anzeige. Insbesondere aber schienen das öftere Aufstofsen und die Neigung zum Erbrechen, der Widerwille gegen Speisen, das Gefühl von Vollseyn und Drücken in der Magengegend, die schleimig belegte Zunge, der pappige, stroh- oder lehmartige, zuweilen bittere Geschmack, die Trockenheit im Munde und Halse, das vorzugsweise Krankheits- oder tief ergriffene Gemeingefühl, die dünnen vermehrten Stuhlgänge, so wie die mit einem Leiden der epigastrischen Organe in nahem Zusammenhange stehende Neigung zur Remission des Fiebers, der heftige Durst, die in der Regel heifse, trockne Haut, der eher weiche als harte Puls, der Schwindel und das Eingenommenseyn des Kopfes, ihre Anwendung nicht nur zu rechtfertigen, sondern sogar zu gebieten.*) Die

*) In Beziehung auf die Zufälle im 2. u. 3. Zeitraume der Krankheit vergl. man S. 286—288, 293 u. S. 298—304.

Annahme, daſs diese Erscheinungen von einer Entzündung des Magens und Dünndarmes herrühren, durfte nicht von ihrem Gebrauche abhalten, denn es war einleuchtend, daſs man es hier nicht mit einer gewöhnlichen oder ächten, vorzugsweise in der serösen oder fibrösen Haut des Magens und Dünndarmes sitzenden, allgemeine und örtliche Blutentziehungen erfordernden, meist schnell, entschieden und wahrhaft örtlich, ohne gleichzeitiges Leiden der Athmungswerkzeuge und des Nervensystems von vorn herein bestehenden, einen andern Fiebercharakter, in der Regel einen kürzern Verlauf und andere Ausgänge zeigenden Entzündung, wie sie etwa nach mechanischen Einwirkungen auf die Magengegend und den Unterleib, nach bedeutenden Diätfehlern, plötzlichen und starken Erkältungen, Metastasen von Krankheitsmaterien, zum Beispiel der Gicht auf den Verdauungskanal oder nach eingeklemmten Brüchen zuweilen beobachtet wird, in welchen Fällen allen, wie bekannt, emetica schädlich sind, sondern mit einer Entzündung von anderem Charakter und Sitze, nämlich mit einer Entzündung der innern oder Schleimhautfläche des Magens und Dünndarms zu thun habe, deren Zufälle bei der gleichzeitig verminderten Thätigkeit des Nervensystems und dem allgemeinen Verbreitetseyn der Krankheit überhaupt nicht so scharf im Einzelnen hervortreten, daher von weniger heftigen örtlichen Zufällen begleitet sind, (weſswegen sie weder so deutlich in die Sinne des Arztes noch in das Gefühl des Kranken, wie bei der serösen und fibrösen Magen- und Darmentzündung fallen); wo namentlich nicht der anhaltende, fixe und brennende Schmerz in der Herzgrube und dem Unterleibe, wie in diesen, den Kranken quält und ihn von freien Stücken zu Klagen auffordert, sondern nur ein Gefühl von Vollseyn und Drücken in der Magengegend zugegen ist, und erst ein tieferer äuſserer Druck auf diese und zuweilen auch in andern Gegen-

den des Unterleibs, nicht aber schon eine leichte oberflächliche Berührung dieser Theile den Kranken schmerzt; wo ferner das Erbrechen nicht nur viel seltener, sondern auch weniger angreifend und mit mehr Aussonderung geschieht, und statt der Verstopfung in der gewöhnlichen Magen- und Dünndarmentzündung die Darmausleerungen eher zu reichlich und in dünner Konsistenz vor sich gehen. Ferner hat die Entzündung der Schleimhaut des Magens und Dünndarms das Ausgezeichnete, daſs es der äuſsern Beobachtung nach scheint, als wenn sich Entzündung und Fieber zu gleicher Zeit mit- oder nebeneinander ausbildeten, (vgl. S. 284 ff.), während bei der gewöhnlichen Magen- und Dünndarmentzündung das Fieber sich entschiedener erst aus der örtlichen Entzündung entwickelt, zugleich der Charakter des Fiebers anders, als bei der Schleimhautentzündung und dasselbe von einem harten oder wenigstens härtlichen Pulse begleitet ist, auch die Merkmale eines krankhaft vermehrten Bildungsstrebens des Blutes selbst durch Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe in den Sack des Bauchfells, oder durch Geschwulst, vermehrte Festigkeit und durchdringende Röthe der Magen- und Darmhäute sich zu erkennen geben. Endlich zeigt die Schleimhautentzündung des Magens und Dünndarms (deren Zufälle oder Wirkungen gewöhnlich der Anwesenheit sogenannter Unreinigkeiten in den ersten Wegen oder einem Ueberfluſs an Schleim und Galle, und deren krankhaften Mischung zugeschrieben werden), weniger unmittelbare, weniger deutliche und örtliche, dafür mehr epidemisch einwirkende Entstehungsursachen und tritt in Verbindung mit einem allgemeinen, *in der Regel* nicht so rasch sich ausbildenden fieberhaften Leiden der Empfindungs- und Bewegungswerkzeuge, der Luft- und Blutwege, insbesondere aber in naher Beziehung mit jenen auf, macht in fast fortwährender krankhafter Verbindung mit den genannten Systemen allen ihren

Verlauf, welcher *in der Regel* bedeutend langsamer, als in der gewöhnlichen Magenentzündung ist, und nicht die streng antiphlogistische Behandlung der letztern verträgt. — In dieser Art von Entzündung des Nahrungskanals nun wirkten emetica (was man auch in unsern Tagen, einer einseitigen Theorie zu Folge, gegen ihre Anwendung im Anfange nervöser Fieber einwenden mag), im eigentlichen Sinne entzündungswidrig und zwar sowohl örtlich als allgemein, so ferne sie in ersterer Beziehung durch vermehrte Ausscheidung der Verdauungssäfte, der Magen- und Dünndarmflüssigkeiten, der Galle, des pankreatischen und Mundspeichels, so wie zu gleicher Zeit auf mittelbare Weise durch Vermehrung der entferntern und gröſsern Aussonderungen des Schweiſses, Urins, der Schleimhaut der Geruch- und Geschmackwerkzeuge und der Luftwege und die hiernach allgemein erhöhte interstitielle Aufsaugung, die theils entzündeten, theils in Kongestion oder Turgescenz begriffenen Eingeweide nicht nur entleerten und so der Krankheit einen Theil des Materials zu ihrer Entwicklung und Unterhaltung entzogen, wobei auch noch die während oder bald nach dem Erbrechen zuweilen Statt findende Blutaussonderung durch die Nasenschleimhaut — zum Theil wohl öfters mechanische Folge des vermehrten Blutandrangs zum Kopfe beim Erbrechen — in Betracht kam, sondern sie schienen zugleich durch ihren widrigen, eckelerregenden Eindruck auf das Gemeingefühl, auf die epigastrischen Nervengeflechte und mittelbar hiedurch auf das ganze Nervensystem der Krankheit überhaupt die Kraft und die Richtung nach innen zu nehmen, und dieses in eine Stimmung zu versetzen, welche es weniger geneigt machte, dem Krankheitsprocesse zur Grundlage zu dienen, solchen in sich auszubilden oder weiter zu leiten. Die dynamische Einwirkung der emetica auf das Nervensystem schien zuweilen mehr zu nützen, als die

durch sie bewirkten materiellen Ausleerungen, denn auch bei günstigem Verlaufe des Fiebers waren diese manchmal nicht bedeutend, während bisweilen reichliches Erbrechen Statt fand, und die Krankheit doch einen heftigen Verlauf hatte. *)

Schwer war es, mit völliger Sicherheit zu bestimmen, welchen unmittelbaren oder mittelbaren Antheil die Eingeweide der Gallenabsonderung an dem Fieber nahmen. Den am Krankenbette erhobenen Thatsachen nach zu urtheilen, schien ein solcher weder zu hoch, noch zu gering anzuschlagen zu seyn. Eine unmittelbare, tiefe oder idiopathische Theilnahme an der Krankheit schienen sie wenigstens in den ersten Wochen oder den gewöhnlichen Zeiträumen derselben nicht zu zeigen, denn die sonstigen Merkmale eines deutlichen örtlichen Leber- oder Milzleidens: Schmerz, Druck, Härte, Voll-, Gespannt- oder Aufgetriebenseyn des rechten oder linken Hypochondriums, waren in keinem Zeitraume des Fiebers zu entdecken; eben so zeigten sich Zunge, Augen, Mundwinkel und Nasenflügel der Kranken nicht gelblich, obwohl ihr Antlitz ein fahles Ansehen besafs; der Urin färbte nicht gelb ab und die heftigen Schmerzen im Vorderhaupte und der Stirne, so wie die dunkelrosenrothen brennenden Wangen (welche Erscheinungen, wie bekannt, unter die hervorstechende-

*) Ohne Zweifel nützen emetica auf solche Weise (und zwar auf eine durch kein anderes Mittel zu ersetzende Art und je früher gegeben, desto mehr) in allen Arten von Vergiftungen oder Vergiftungskrankheiten, mit welchen der Nervenfieberprocess seinem Anfange, den Zufällen, dem Verlaufe und Ende nach selbst bis auf das Haarausfallen im Zeitraume der Genesung die grösste Aehnlichkeit zeigt; nur dass er nicht durch ein von Aussen in den Magen gelangtes materielles Gift, sondern statt dessen auf dynamische Weise in Folge aufreitzend-erschöpfender allgemeiner Angriffe auf die Lebenskräfte sich ausbildet.

ren im sogenannten hitzigen Gallenfieber gezählt werden) fehlten *). Deſsgleichen zeigten, mit wenigen Ausnahmen **), Leber und Milz in den Leichen derjenigen Personen, welche in den ersten Wochen des Fiebers gestorben waren, keine in die Sinne fallenden krankhaften Veränderungen ***), und eben so wies die Menge, Farbe und Konsistenz der in den Leichen gefundenen Galle in der Gallenblase, so wie des Blutes in der Leber und Milz durchaus auf keine Beständigkeit in der Theilnahme am Krankheitsprocesse hin, indem unter dem Wesen nach gleichen Umständen während der Krankheit, jene Flüſsigkeiten in verschiedenartiger Abweichung nach dem Tode angetroffen wurden. Allein daſs die Werkzeuge der Gallenabsonderung doch zuweilen deutlich sichtbaren Antheil an der Krankheit hatten, zeigten nicht nur die so eben erwähnten Fälle von krankhaften Texturveränderungen der Leber und Milz schon während des in den ersten Wochen derselben erfolgten Todes, sondern auch die S. 373 ff. beschriebene Gelbsucht als Uebergangskrankheit des Fiebers, so wie die S. 356—373 und 401 mitgetheilten Leichenöffnungen von anderartigen Uebergängen desselben, wobei die Substanz der Leber und Milz, der Zwölffingerdarm und die Gallenblase †) mehr und weniger krank erfunden wurden, lieferten hievon den Beweis und es gieng daraus hervor, daſs *in der Regel* erst bei der längern Dauer der Krankheit, oder bei deren unmittelbaren Uebergängen in andere Uebel, das Material der Gallenwege sichtbar umgeändert wurde, während, wenn sie schon in frühern Zeiträumen des

*) Vergl. S. 355.

**) Sie sind S. 476 u. 492 beschrieben.

***) M. s. die Leichenöffnungen S. 419—471 und 497—510.

†) Von dieser S. 367.

Fiebers betheiliget waren, solches weniger deutlich und entschieden sich nach Aufsen offenbarte.*)

Ungeachtet aber ein örtliches Leiden des Gallen-Apparates *in dem gewöhnlichen Verlaufe* des Fiebers nicht hervorstach, und man sich daher veranlafst sah, die S. 521 beschriebenen, den Verdauungskanal betreffenden Krankheitserscheinungen gröfsten Theils der entzündeten Magen- und Dünndarmschleimhaut zuzuschreiben, so war doch nicht ohne Grund zu vermuthen, dafs die Gallenwege, schon weil sie im gesunden Zustande einen Haupttheil des Nahrungssystems ausmachen, mit und neben dem Darmkanal entstehen und sich entwickeln, zur Verdauung wesentlich beitragen, und mit Magen, Dünndarm und Bauchspeicheldrüse ein Ganzes bilden, auch an dem krankhaften Zustande der Schleimhaut des Magens und Dünndarms, (wenn zunächst auch nur dynamischen und mittelbaren) Antheil nehmen werden, um so mehr, als sich der entzündliche Reitz von dieser aus leicht auf die Schleimhaut des in den Zwölffingerdarm mündenden gemeinschaftlichen Ausführungsganges der Galle und auf die Leber selbst hiedurch übertragen, diese in Kongestion und Aufreitzung versetzen, und ihr Sekretum zur Turgescenz und vermehrtem Zuflusse gegen Darmkanal und Magen veranlassen konnte. Noch allgemeiner und tiefer, wiewohl etwas entfernter, mochten die Gallenwege vermöge der eigenthümlichen Beschaffenheit der Blutmasse überhaupt an dem Fieber Theil nehmen, da dieses in der heifsen Jahreszeit und bei der Anwesenheit eines sogen. gastrisch-entzündlichen und gastrisch-nervösen genius epidemius herrschte, zu welchen Zeiten das Blut, wie bekannt, einen höhern Grad von Auflösung, eine dunklere Farbe, gelblicheres serum, schwächere Gerinnbarkeit und we-

*) Vgl. S. 373.

niger Faserstoff besitzt, auch sein krankhaftes Bildungsstreben in unvollkommneren Formen sich offenbart, und wo daher die Organe der Gallenabsonderung — als wenn sich die Natur derselben vorzugsweise bedienen wollte, um den Körper von übermäſsiger Anhäufung schädlicher Stoffe möglichst frei zu halten — eine gröſsere Menge zu jener Ausscheidung geeignetes Blut als zu andern Zeiten empfangen, in dessen Folge aber ihre Thätigkeit leicht überwiegend und einseitig, und zu Säfteüberfüllungen, Stockungen, Entmischungen und dadurch zu entzündlichen Reitzungen in der Leber und Milz Anlaſs gegeben wird. Eben so dürfte bei der Beurtheilung des Antheils der Gallenwege am hitzigen Nervenfieber nicht zu übersehen seyn, daſs wie andere Eingeweide, z. B. die Lungen, der Magen, Hüftdarm, die Urinblase bei der veränderten und gesunkenen Thätigkeit des Nervensystems und Gehirns in dieser Krankheit, den Leichenöffnungen zu Folge, selbst bedeutend leiden können, ohne daſs sich solches während derselben durch deutliche und lokale Zeichen zu erkennen gibt, solches eben sowohl auch bei der Leber und Milz Statt finden kann, wie denn auch wirklich diese beiden Organe in den S. 476 und 492 beschriebenen Obduktionen ohne dergleichen besondere Zeichen während des Fiebers krank erfunden wurden. Deſsgleichen ist zu bemerken, daſs sich, wie bekannt, bisweilen auch nach vorausgegangenem primitiven Gehirnleiden (sey dieses nun aus mechanischen Ursachen wie bei der Gehirnerschütterung, oder aus dynamischen wie bei der serösen Ausschwitzung in die Ventrikeln im hydrencephalus acutus entstanden), Abscesse oder anderartige krankhafte Zustände in der Leber bilden, ohne daſs sich solche weder dem Kranken noch dem Arzte durch deutliche Zeichen offenbaren *).

*) Deutlicher dagegen als die Leber äussert sich das konsensuelle

Die Beobachtung lehrte, daſs die einmal abgesonderte Galle selbst, so wie die übrigen Verdauungssäfte, weder ihrer Menge noch den übrigen physischen Eigenschaften nach eine bedeutende Rolle mehr in dem Krankheitsprocesse spielten, denn es mochte durch Erbrechen viel oder wenig Galle ausgeleert worden seyn, und dieselbe eine Farbe und Konsistenz besitzen, welche sie wollte, so hatte diſs doch weder auf Form noch Wesen der Krankheit einen deutlich sichtbaren Einfluſs. Bisweilen nämlich wurden nur wenige Unzen, bisweilen aber gegen 2 Schoppen und noch mehr Flüssigkeit nach oben ausgeleert, ohne daſs die Krankheit sich hiernach gerichtet und namentlich in den erstern Fällen heftiger, in den andern gelinder verloffen wäre (vgl. S. 525). Eben so besaſs die ausgebrochene Galle zuweilen eine grasgrüne oder grünspanähnliche Farbe und eine zäheflüſsige oder geronnene Konsistenz, und doch hatte sich das Fieber weder vor noch nach solchen Ausleerungen im Wesentlichen anders dargestellt, als in denjenigen Fällen auch, wo die Galle dünnflüſsig und rhabarberähnlich oder bouteillengrün gefärbt war. *)

Nur selten wurde ein zweites Brechmittel verordnet, und zwar dann, wenn entweder aus individuellen Ursachen das erste keine Wirkung gethan, (der Kranke z. B. von je her, seiner Angabe nach, zum Erbrechen

Leiden des Magens und der Gedärme von dem primitiv kranken Gehirne aus durch öfteres Aufstossen, Würgen, Erbrechen und Leibesverstopfung in der aktiven Entzündung der Gehirnhäute, im Schlagfluss, und der Cephalagie.

*) Man konnte über die relative Menge und die übrigen physischen Eigenschaften der durch Erbrechen entleerten Verdauungssäfte mit Sicherheit urtheilen, weil sie jedes Mal in besondern Gefässen aufgefangen wurden.

nicht geneigt gewesen *), oder das emeticum ungewöhnlicher Weise nach unten statt nach oben gewirkt hatte) und doch das Bedürfniss zu jenem noch vorhanden war, oder wenn wenige Tage nach der Wirkung des ersten diejenigen Krankheitserscheinungen mit neuer Stärke wiederkehrten, welche das erste Mal ein emeticum angezeigt hatten. Aber auch bei dem Anscheine nach gehörig bewirkter Ausleerung durch das Brechmittel nach oben, blieben nicht selten noch immer die vorigen Erscheinungen sogenannter gastrischer und gallichter Kongestion und Turgescenz zugegen. Die Kranken klagten fortwährend über bittern Geschmack, Appetitmangel, Uebelkeit und Brechreitz, und verlangten mit Ungeduld nach einem weitern emeticum. Es wurde indessen, wenn das erstere schon eine merkliche Entleerung hervorgebracht, keines mehr gereicht und genannte Erscheinungen verloren sich von selbst mit allmählicher Besserung entweder unter dem Eintritte häufiger dünner Aussonderungen durch die Gedärme, oder durch reichliche Ausscheidungen der äufsern Hautoberfläche, oder indem die Krankheit weiter fortschritt und mit dem tiefern Sinken des Gemeingefühls, der Sinnes- und Empfindungsthätigkeit, auch die Geschmacksempfindung und die *deutlichern* Entzündungserscheinungen der Magenschleimhaut sich mehr verloren. Hiebei wurde nicht beobachtet, dafs in denjenigen Fällen, wo es unterlassen worden, der scheinbaren Anzeigen ungeachtet, ein zweites oder drittes Brechmittel zu verordnen, die Krankheit unmittelbar und entschieden einen schlimmern Verlauf darnach genommen hätte, als es unter übrigens ähnlichen Umständen in andern Fällen des Fiebers geschehen war. Der in jenen Fällen noch fortdauernde

*) Die Leute pflegen diss gewöhnlich dadurch auszudrücken, dass sie sagen: sie hätten so eine starke Natur!

Reiz in den Eingeweiden des Epigastriums (der bereits erfolgten Entleerung durch das emeticum ungeachtet) mochte nicht allein in der unveränderten Fortdauer der Schleimhautentzündung des Magens und Dünndarms, sondern vielleicht auf individuelle Weise in dem auch nach der Wirkung des Brechmittels eine Zeit lang noch fortwährenden nauseosen Eindruck der ipecacuanha und des tartarus emeticus auf die Magen- und Geschmacksnerven seinen Grund haben. Als Brechmittel verordnete man, wie S. 290 erwähnt, zu Erzielung einer schnellen Ausleerung nach oben, auf ein Mal gegeben, einen Skrupel Brechwurzel mit einem Gran Brechweinstein. Nie wurde weniger als diese Gabe, zuweilen aber 25 Gran der erstern mit $1\frac{1}{2}$ Gran tartarus emeticus gereicht. In den zahlreichen Fällen, wo bei der Anzeige zu einem emeticum zugleich häufige Darmausleerungen vorhanden waren, gab man die ipecacuanha allein und dann meist zu 25 Gran auf ein Mal.

Brechwurzelaufguss und essigsaures Ammoniak mit schleimigen Vehikeln.

Wie sich die Brechmittel theils durch materielle Entleerung der epigastrischen Organe, theils durch Vermehrung der entferntern Se- und Exkretionen zur Mäsigung des Fiebers und eines gelindern, günstigern Verlaufs desselben *im Ganzen* nützlich erwiesen, so zeigte sich auch eine mäſsige Vermehrung der Darmausleerungen in den ersten Tagen nach dem Gebrauche des emeticum heilsam, und sie wurden durch die mit der ipecacuanha meist verbundenen kleinen Gaben Brechweinstein erzielt, da die Natur selbst in den gelindern Fällen der Krankheit, neben dem Erbrechen, auf diesem Wege öfters Besserung herbeiführte (vgl. S. 289). Es schien bei dem über die Verdauungswerkzeuge überhaupt verbreiteten und eben sowohl auf der Schleimhaut des Dünndarms als des Magens haftenden krankmachenden Reize, auch eine vermehrte Ausscheidung durch die Gedärme nothwendig, und diese eben sowohl

als Reaktionsmittel der Natur zur Selbsthülfe anzusehen zu seyn, als die Entleerung der epigastrischen Eingeweide durch Erbrechen, obgleich die Besserung auf jenem Wege weniger in die Augen fiel, als auf diesem. Leicht, ja gewöhnlich aber wurden die Darmausleerungen zu häufig und anhaltend und wiesen hiedurch auf einen anhaltenden Reiz im Dünndarme hin, der, wenn gleich im Uebrigen nicht durch die bekannten Erscheinungen gewöhnlicher Darmentzündung sich offenbarend, doch durch die Beständigkeit seines Daseyns in der Epidemie als ein wesentliches Glied im Kreise der Krankheit sich darstellte, und in der Regel erst spät bei dem gewöhnlichen Verlaufe derselben mit eintretender Besserung wieder verschwand (vgl. S. 328). Diese Stuhlgänge waren stets dünne, lehmartig, gelblich, braungrünlich, erfolgten ohne Zwang oder Blutabgang in diesem Zeitraume der Krankheit 6-, 8- bis 10-Mal in 24 Stunden und zuweilen noch öfter, und waren meist nur von Kollern und schwachem Grimmen oder Schneiden im Leibe begleitet (vergl. S. 303 und 329). Sowohl um dem ihnen zum Grunde liegenden Reiz insbesondere durch Erregung und gelinde Unterhaltung einer antiperistaltischen Bewegung des Darmkanals entgegen zu wirken und die sedes daher zu mäſsigen, als um den Krankheitsproceſs überhaupt in diesem Zeitraume noch möglichst auf das Gefäſssystem (und zwar namentlich auf diejenigen Theile, in welchen sich die Thätigkeit desselben am vielseitigsten und expansivsten äuſsert, nämlich auf die Ab- und Aussonderungswerkzeuge) hinzuleiten und somit die Wirkung der Brechmittel (wenn der Ausdruck gestattet ist) in verjüngtem Maſse noch einige Zeit zu unterhalten, wurde die ipecacuanha in kleinen Dosen (zu einem halben Skrupel bis fünfzehen Gran) als Aufguſs in Eibischwurzeldekokt, gleichzeitig mit anderthalb bis zwei Unzen spirit. Minder., arabischem Gummi und syrup. alth. verbunden

gegeben, da die Natur selbst nächst den Ausscheidungen durch die Speisewege vorzüglich auch durch vermehrte Erregung äufserer Hautthätigkeit die Krankheit zu bessern und zu tilgen strebte (vergl. S. 289), und man daher dieses Verfahren durch die Kunst nachzuahmen bemüht seyn mufste. Meist wurde bei dem Gebrauche des infus. ipecac. in dieser Gabe und in Verbindung mit den übrigen Mitteln kein so starkes Uebelseyn bei den Kranken hervorgebracht, dafs sie aus freien Stücken hierüber geklagt hätten oder solches deutlich sichtbar gewesen wäre. In einzelnen Fällen dagegen erregte es allerdings die gewöhnlichen Erscheinungen des Eckels und bei Fortsetzung des Mittels in den nächstfolgenden Tagen wiederhohltes Erbrechen von schleimigen Flüfsigkeiten und Galle, jedoch mit entschiedener Verminderung der Stuhlgänge und günstigem Ausgange der Krankheit, so heftig diese im Uebrigen sonst verloffen war. Einmal wurde Blutbrechen darnach beobachtet, aber nicht in bedeutendem Grade und ohne spätere üble Folgen. Wo die Durchfälle sich nicht auf den Gebrauch des Ipecacuanhaaufgufses innerhalb wenigen Tagen minderten, kein Schweifs dabei eintrat, die Kräfte sanken, und die Krankheit allmählich weiter schritt, wurde das Mittel entweder sogleich ausgesetzt, oder in gröfsern Zwischenräumen, z. B. alle 3 bis 4 Stunden ein Efslöffel voll gereicht. Insbesondere beobachtete man, dafs der liquor Minder., ohne Schweifse zu erregen, in manchen Fällen die Darmausleerungen unterhielt, ja beförderte, wefswegen das inf. ipecac. mit den mucilaginosis allein, oder in Verbindung mit kleinen Gaben Salmiak, welche jene Wirkung weniger hervorbrachten, (eine halbe bis ganze Drachme des letztern zu 4 Unzen Colatur jenes Aufgufses) verordnet wurden. In der Regel machte man von diesen Mitteln 4 bis 5 Tage lang nach dem emeticum, neben dem weiter zu erwähnenden Verfahren

Gebrauch, bis bei dem fernern Fortschreiten der Krankheit solche innerliche Medicamente in Anwendung kamen, welche vorzugsweise auf Erhaltung, Belebung und Stärkung der Kräfte des Nerven- und Gefäſssystems zugleich hinwirkten.

Blutentziehungen.

Aderläſse zu Mäſsigung des Fiebers wurden sehr selten vorgenommen, und nur im ersten Zeitraume der in den Luftwegen koncentrirten Krankheit. Das Blut zeigte hiebei keine Speckhaut, das Athemhohlen schien nicht merklich freier, der Kranke seinem Gefühle nach nicht wesentlich erleichtert, wie es doch sonst in den aktiven, plastischen Entzündungen, insbesondere der Luftwege, der Fall ist. Im Allgemeinen besaſs der Puls in unserer Epidemie nicht die Härte, Vollheit und mäſsige Schnelligkeit ächter Entzündung. Zeigte er auch zuweilen solche Eigenschaften, so war dieſs doch keineswegs anhaltend, denn *in der Regel* fühlte er sich weich an und war ohne Intensität (man vergl. S. 293 ff.). Daneben stellten sich die Beschaffenheit des Fiebers, der Zustand der Kräfte, der langsame Verlauf der Krankheit, welcher das Blut möglichst schonen hieſs, ihr Vorkommen im Sommer, bei warmer Witterung und einer keineswegs rein entzündlichen allgemeinen Krankheitskonstitution, noch als Gegenanzeigen gegen den Aderlaſs dar, wie denn auch frühere Erfahrungen des Verfaſsers über die Wirkungen desselben im hitzigen Nervenfieber nicht zu Gunsten allgemeiner Blutentleerungen sprachen. Dagegen wurde in diesem Zeitraume von Blutegeln zu 8 bis 12 Stück, zuweilen selbst wiederhohlt, an Schläfe und Stirne, den obern und die Seitentheile der Brust, an die Nabel- und Hüftgrimmdarmgegend in den höhern Graden der Krankheit oft Gebrauch gemacht, je nachdem die besondere Reitzung einer dieser Höhlen es zu erfordern schien. Zuweilen wurden sie, zu gleicher Zeit oder kurz nacheinander, an zwei, ja in seltenen Fällen an sämmtlichen drei

Höhlen angelegt. Ohne daſs der Kranke bei genauer und wiederhohlter Untersuchung der verschiedenen Gegenden des Unterleibs deutlich Schmerz empfand, oder eine andere Anzeige dazu vorhanden zu seyn schien, wurden sie doch in den genannten Gegenden wegen den häufigen, auf einen festsitzenden, stabilen Reitz in der Schleimhaut des Dünndarms hinweisenden Durchfällen applicirt, und dieser dadurch nicht selten wenigstens gemindert, was die hiernach seltneren Darmausleerungen zu beweisen schienen. Ebenso erleichterten sie nach Angabe der Kranken das Athemhohlen im Brusttyphus mehr, als Aderläſse, und an den Kopf gelegt verminderten sie, wenigstens auf kurze Zeit, Eingenommenseyn und Schwere desselben, Schwindel und Betäubung, die Turgescenz des Gesichts, die dunkelrothen Wangen und die glänzenden, halbtrunkenen Augen. Wohl hielten sie den Gang der Krankheit im Ganzen nicht auf, aber sie griffen doch durch die Einwirkung auf die einzelnen Theile wohlthätig in den Heilungsproceſs ein, und entzogen weder zuviel Kräfte noch Säfte. Welchen besondern Nutzen hauptsächlich Blutegel an die Nabelgegend gelegt in demjenigen Zustande leisteten, wo akute Durchbohrung des Dünndarms drohte, ist bereits S. 312 — 315 beschrieben. Weniger Nutzen leisteten sie bei der S. 308 ff. beschriebenen ominösen Heiserkeit, welche in unserer Epidemie nicht selten beobachtet wurde.

Ein weiteres, in mehreren Fällen vortheilhaft wirkendes Heilmittel, dessen man sich in den heftigern Graden des Fiebers, zum Theil neben den bereits genannten bedienten, und das sich gewiſsermaſsen als prophylacticum gegen solches bewies, durch seine Einwirkung die Krankheit zuweilen abschnitt, in andern Fällen aber vielleicht gutartiger machte, waren Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Unterleib und die innere Fläche der Oberschenkel. Ein hieher gehöriges

Einreibungen v. Quecksilbersalbe.

Beispiel wurde bereits S. 153 mitgetheilt. Das Quecksilber auf diesem Wege in den Körper zu bringen, geschah' in der Meinung, dadurch eher Durchfälle zu verhüten, die ohnediſs im hitzigen Nervenfieber häufig zugegen sind, und der Erfahrung gemäſs zum Nachtheil des Kranken leicht vermehrt werden. Bei dem robusten, 22 Jahre alten Soldaten Michael Roll, welchen man gleich im Anfange der Seuche mit Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Gefühl von Betrunkenseyn, groſser Mattigkeit, Hüsteln, heiſser, trockner Haut, starkem Durste, etlich und neunzig Pulsschlägen in der Minute, Gefühl von Trockenheit im Munde, Mangel an Appetit, Vollseyn in der Herzgrube und vermehrten dünnen Stuhlgängen, in das Hospital aufnahm, wurde den Tag nach der Anwendung eines Brechmittels, Blutegeln an den Unterleib, an Stirne und Schläfe, so wie bei gleichzeitiger Anwendung kalter Fomentationen über das Vorderhaupt, alle drei Stunden einer Haselnuſs groſs ungu. mercur. ph. Wirtemb. in den Unterleib und die Oberschenkel eingerieben, da die Krankheit unter dem Gebrauche ersterer Mittel für den Augenblick zwar in etwas gemäſsigt schien, im Wesentlichen aber doch in ihrer Entwicklung fortschritt. Am 3. Tage nach Anwendung der Salbe, woneben sonst kein Medikament innerlich gegeben worden, entzündete sich die Schleimhaut der Mundhöhle und die Ausführungsgänge ihrer Speicheldrüsen; Zahnfleisch und Zunge schwollen nämlich etwas an, ersteres war ein wenig aufgelockert, die Schleim- und Speichelabsonderung zugleich in geringem Grade vermehrt und auch qualitativ verändert, was der anfangende üble Geruch aus dem Munde bewies. Unter dem Eintritte dieser Erscheinungen verminderten sich Fieber und Krankheitsgefühl, Eingenommenseyn des Kopfes und Schwindel, so wie die zuvor krankhaft vermehrten Ab- und Aussonderungen der Schleimhaut des Dünn-

darms sparsamer wurden. Es wurde nun vom 4. bis 6. Tage nur täglich drei Mal Quecksilbersalbe eingerieben, am Abend des 6. Tages aber, innerhalb welcher Zeit zwei Unzen derselben verbraucht waren, ganz damit ausgesetzt, da die durch das Quecksilber erregten Entzündungserscheinungen der Mundhöhleschleimhaut und der Speicheldrüsen zunahmen, in 24 Stunden 1 bis 1½ Schoppen Speichel und Schleim ausgesondert wurden, und Zunge und innere Fläche der Lippen sich auf bekannte Weise mit Aphthen bedeckten und zum Theil ulcerirten. Diese Erscheinungen dauerten im Ganzen 10 bis 12 Tage, während welcher Zeit um so weniger weder innerlich noch äuſserlich etwas gebraucht wurde, als die Krankheit durch das Quecksilber vollkommen überwältiget schien. Unter Anderem stellte sich schon am 6. Tage nach Aufnahme des Kranken in's Hospital wieder Eſslust ein, die jedoch schon wegen dem angegriffenen Munde nur durch dünne Brühen oder Gerstenschleim befriediget wurde. Am 13. Tage vermochte der Kranke wieder Brod zu beiſsen; am 16. erhielt er die gewöhnliche ganze Kostportion des Hospitals und verlieſs das Bette. Er erlitt weder einen Rückfall der Krankheit, noch ein Folgeübel. Theils schon während der Reconvalescenz, theils nach seiner Entlaſsung aus dem Hospital, welche am 31. Tage erfolgte, wechselte er die Haare, wie die meisten derjenigen, welche die Krankheit ganz durchgemacht hatten, eine bemerkenswerthe Erscheinung, wenn sie nicht zum Theil der Wirkung des Quecksilbers zugeschrieben werden muſs. In einem zweiten Falle (Soldat Christoph Lips), welcher auch gleich im Anfange der Epidemie, Ende Junius 1829, vorkam und unter die stärkern gehörte, brachte das durch die Haut in den Körper gelangte Quecksilber weder in einem frühern noch spätern Zeitraume der Krankheit, noch in der Reconvalescenz, eine für den Kranken oder

den Arzt wahrnehmbare Einwirkung auf die Schleimhaut der Mundhöhle und die in solche mündenden Ausführungsgänge der Speicheldrüsen hervor, und doch schien dafselbe den Fortschritten der Krankheit Einhalt zu thun. Der Kranke hatte zuerst ein emeticum aus einem Skrupel Brechwurzel und zwar wegen häufigen dünnen Stuhlgängen ohne Beisatz von tartar. emetic., sodann 12 Blutegel in die Nabel- und Hüftgrimmdarmgegend, kalte Fomentationen über Stirne und Schläfe und am folgenden Tage dec. alth. mit infus. ipecac. und liqu. Minder. erhalten. Da sich die Krankheit hiernach, *im Wesentlichen* unverändert, weiter entwickelte, so wurde am 3. Tage, neben dem Fortgebrauche der innerlichen Mittel, alle 2 Stunden einer mäfsigen Haselnufs grofs Quecksilbersalbe in die schon bezeichneten Stellen eingerieben. Hiemit wurde zwischen 4 und 5 Tage lang fortgefahren, ohne dafs eine merkliche Aenderung in der Krankheit, oder eine Entzündung und vermehrte Absonderung in der Schleimhaut der Mundhöhle eintrat. Gegen den 5. Tag verminderten sich Fieber und Krankheitsgefühl; der Kopf wurde freier, der Geist heiterer, die Durchfälle verminderten sich. Es wurde jetzt nur noch täglich drei Mal eingerieben; bei fortgesetzter Besserung am 7. Tage zwei Mal und am 8. ganz damit ausgesetzt. Bis dahin waren 18 Drachmen ungu. mercur. verbraucht worden. Die Arznei aus infus. ipecac. mit spirit. Minder. gebrauchte man bis zum 15. Tage der Krankheit fort; ohne Eckel oder Erbrechen zu erregen, bewirkte sie vermehrte Hautausdünstung, die Stuhlgänge erfolgten nur nach 2 bis 3 Tagen und waren fäkulent, durch das Quecksilber nicht grün gefärbt, welches auch nicht der Fall war, als sie während der Einreibungen noch flüfsig von Statten giengen, wornach somit das durch die Haut in den Körper gelangte Quecksilber nicht wie das durch den Mund genommene die sedes grün färbt.

Am 9. Tage der Krankheit afs er zum ersten Mal wieder seine Mittagsuppe mit Appetit. Wundseyn, Geschwulst, Mifsfarbe des Zahnfleischs oder Speichelflufs wurden weder während, noch nach den Einreibungen beobachtet. Die Efslust war mit Verminderung des Fiebers und der Stuhlgänge zurückgekehrt. In der Reconvalescenz erhielt der Kranke Chinadekokt mit Salep. Am 40. Tage nach Aufnahme ins Hospital wurde er gesund und dienstkräftig entlafsen. Seine Haare fielen, wie bei den meisten derjenigen, welche in dem Fieber kein Quecksilber erhalten hatten, allmählich aus, erneuerten sich aber in Kurzem wieder. In einem dritten Falle (Soldat Johann Tittmann) wurden neben der im ersten und zweiten erwähnten Behandlung die Merkurialeinreibungen gleichfalls in Gebrauch gezogen, allein die Krankheit wurde dadurch nicht beschränkt, sondern erreichte eine gefährliche Höhe, verlief übrigens unter dem Gebrauche von Arnica- und Baldrianaufgufs und stark eiternden Blasenstellen im Nacken und auf der innern Seite der Waden glücklich und erst gegen die 4. Woche der Krankheit, als schon einige Hoffnung zu einem günstigen Ausgange derselben dämmerte, beschwerte sich der Kranke eines Tags über Wehethun und Wundseyn des Zahnfleischs, und zu gleicher Zeit wurde ein vermehrter wäfsriger (nicht speichelartiger) Ausflufs aus dem Munde bemerkt. Auch ihm waren binnen fünf Tagen zwei Unzen Quecksilbersalbe eingerieben, solches aber nicht weiter fortgesetzt worden, weil das Fieber innerhalb dieser Zeit keine merkliche Veränderung dadurch erlitt und zu besorgen stund, dafs die ohnedifs vorhandene Neigung zur Kolliquation der Kräfte und Säfte auf der Höhe der Krankheit durch die unbedingt fortgesetzten Merkurialeinreibungen leicht zum Schaden des Kranken noch vermehrt werden möchten.*)

*) Spätere Erfahrungen haben mich gelehrt, dass zuweilen binnen

Bemerkenswerth war übrigens, daſs die Wirkung des Quecksilbers ziemlich lange latent war, und diese erst mehrere Wochen nach seiner Aufnahme in den Körper auf die Schleimhaut und die Speicheldrüsen der Mundhöhle sich äuſserte. Bei den Soldaten Karl Krebs und Georg Schüz, welche, wie die Vorigen, in bedeutendem Grade an dem epidemischen Fieber litten, entstund nach fünf- bis sechstägigen Merkurialeinreibungen im frühesten Anfange der Krankheit und bei dem Gebrauche der schon erwähnten Mittel, eine mäſsige Entzündung der Schleimhaut der Mundhöhle, welche in skorbutisch angelaufenem Zahnfleische und dem Gefühl von Lockerstehen der Zähne, ohne merklich vermehrte Schleim- und Speichelabsonderung bestund. Die Krankheit durchlief übrigens ihre spätern Zeiträume glücklich unter dem Gebrauche der arnica, valeriana, des liqu. Hoffm., eiternder Vesikatorien und zuletzt der China (in Dekokt) ohne spätere Folgekrankheiten. Langsam geschah bei Beiden die Rekonvalescenz und sie konnten erst in der 9. Woche nach Aufnahme ins Hospital wieder dienstfähig aus demselben entlassen werden. — Die Quecksilbereinreibungen scheinen im Typhus um so wirksamer zu seyn oder diesen um so eher in seiner Entwicklung aufzuhalten, je früher und rascher sie gleich im Anfange der Krankheit, noch ehe diese allgemeine und tiefe Wurzeln geschlagen hat, in Gebrauch gezogen werden. Aus gleichem Grunde scheint es nöthig, daſs sie in den ersten Tagen in nicht zu groſsen Zwischenräumen von einander, sondern alle 2 bis 3 Stunden geschehen. Je früher und stärker das Quecksilber dadurch Entzündung in der Schleimhaut der Mundhöhle und Reitzung ihrer Speicheldrüsen her-

acht und zehen Tagen 6 bis 8 Unzen Quecksilbersalbe mit günstigem Erfolge gegen die Krankheit und ohne allgemeinen oder besondern Nachtheil für den Kranken durch das Quecksilber eingerieben werden können.

vorbringt, desto eher und bälder scheint es dem Krankheitsprocefs entgegen zu wirken, denselben zum Stillstande zu bringen oder jene Gebilde vielleicht einen Theil defselben zu übernehmen. Es ist difs jedoch, der Erfahrung nach, keine unumgänglich nöthige Bedingung zur Beschränkung der Krankheit, da diese zuweilen sich hebt, ohne dafs eine deutliche Wirkung des Merkurs auf die Mundhöhle einträte. Wo das Fieber durch die Quecksilbereinreibungen nicht bezwungen wird, scheint es wenigstens zu defsen günstigerem Verlaufe beizutragen. Häufiger koëxistirt, zu Folge der Beobachtung, die Besserung mit dem Eintritte eines entzündlichen Zustandes der Schleimhaut der Mundhöhle und vermehrter Absonderung von Schleim und Speichel in derselben, als im gegentheiligen Falle. Auch beobachtet man, dafs die vor Anwendung der Merkurialeinreibungen im Typhus vermehrten flüfsigen Stuhlgänge sich um so eher und bälder zum Vortheil des Kranken vermindern, wenn das Medikament Schleimhautentzündung und im Gefolge dieser vermehrte Absonderung in der Mundhöhle hervorbringt, also gewifser Mafsen einen centralen Krankheitsprocefs in der Schleimmembran des Verdauungskanals auf eine mehr nach Aufsen gelegene Parthie dieses Systems überträgt, als wo difs nicht geschieht. Gleichzeitiger oder späterer Schaden von den Wirkungen der Quecksilbereinreibungen in unserer Epidemie wurde nicht wahrgenommen; eben so wenig fand difs in frühern Fällen Statt.

Bringt der Quecksilbergebrauch im Typhus Darmgeschwüre hervor?

Von verschiedenen neuern Schriftstellern wurde die Vermuthung geäufsert, dafs die Darmgeschwüre, welche man so häufig in Typhusleichen findet, durch das während der Krankheit gebrauchte Quecksilber erzeugt werden möchten. Diese Vermuthung wurde bisher weder durch theoretische noch Erfahrungsgründe unterstützt, jedoch auch nicht widerlegt, und ohne Zweifel gaben hiezu die durch den Merkur bewirkten Schleim-

hautgeschwüre der Mundhöhle Veranlafsung. Diese Vermuthung zu berichtigen, ist es hinreichend, zu erwähnen, dafs die Ulcerationen der Schleimhaut des Dünndarms im Nervenfieber selbst sehr bedeutend gefunden werden, auch wenn während der Krankheit nicht ein Gran Quecksilber auf irgend einem Wege in den Körper gelangte, wefswegen sie als Erzeugnifse eines krankhaften und nicht auf künstlichem Wege herbeigeführten Procefses angesehen werden müfsen; ferner dafs sie der Verf. gerade bei dem Gebrauche grofser Gaben dieses Mittels am seltensten beobachtete, wie schon aus dem S. 515 ff. Mitgetheilten einigermafsen erhellt, wo in einer Typhusepidemie im J. 1830 das Calomel zu einem Skrupel auf ein Mal verordnet wurde. Sodann fand C. M. Zeller *) bei Versuchen an Thieren (welchen der Verf. dieser Beiträge zum Theil selbst beiwohnte), dafs bei Kaninchen, Hunden und Katzen, welche Quecksilber durch den Mund oder die äufsere Haut erhielten und hiernach getödtet wurden, Schlundkopf, Speiseröhre, Magen und Gedärme in gesundem Zustande erfunden wurden. Dafselbe bestätigte folgender Versuch des Verf. Einem gesunden dreijährigen Spitzhunde wurden vom 6. April bis 5. Mai 1829, also innerhalb dreifsig Tagen, zehen und eine halbe Unze ungu. mercur. (ph. Wirtemb.) in die Leisten- und Achselhöhlegegenden, in den Unterleib und die Brust eingerieben und zwar so, dafs man mit einer halben Drachme Morgens und Abends anfieng, in der Folge aber bis auf eine halbe Unze des Tags stieg. Der Hund blieb wohl bis zum 16. Tage, an welchem er zum ersten Mal nicht mit dem vorigen Appetite frafs, dünne gelbliche sedes hatte, und nicht so munter wie

*) Diss. inaug. med., sist. experimenta quaedam circa effectus hydrargyri in animalia viva. Tubing. 1808.

sonst war. Man rieb ihm zu dieser Zeit täglich drei Drachmen Salbe ein. Am 20. Tage frafs er gar nichts, soff mehr Wasser als sonst, der Herzschlag war 135 in der Minute, das Thier lag unlustig meist in einer Ecke des Zimmers und war merklich magerer geworden, die Mundhöhle aber von dem Quecksilber noch auf keine Weise angegriffen; Athem und Mundexhalation rochen nicht anders, als gewöhnlich. Am 24. Tage, zu welcher Zeit täglich eine halbe Unze Quecksilbersalbe eingerieben wurde, zitterte der Hund öfters, als wenn er Frost hätte; zuweilen frafs er ein wenig; zuweilen beroch er die Speisen blos, ohne sie zu verzehren. Die Exkremente waren bald dünne und hellgelb, bald dazwischen von regelmäfsiger Farbe und Konsistenz. Nach dem Wassersaufen erbrach er ein wenig weifslichen Schleim, welcher blaues Lackmuspapier nicht veränderte. Am 28. Tage dauerte die Unlust des Hundes fort; doch frafs und soff er abwechselnd ein wenig und erbrach öfters gegen einen Efslöffelvoll wäfsrige Flüfsigkeit, die sich stets indifferent gegen Lackmuspapier verhielt. Meist lag er in einer Ecke des Zimmers, lief aber umher, wenn man ihm wiederhohlt lockte. Am 30. Tage gab er zwei Mal gelbliche, breiförmige sedes von sich; er zeigte bedeutende Magerkeit und Unlust. An diesem Tage roch der Hund zum ersten Mal übel aus dem Munde; an der innern Fläche der Oberlippe befanden sich zwei, an der untern und dem rechten Zungenrande ein Merkurialgeschwürchen; das Zahnfleisch war bläulichroth und leicht geschwollen. Eigentliche Salivation im höhern Grade, wie sie beim Menschen öfters beobachtet wird, nämlich deutlich vermehrte Schleim- und Speichelabsonderung mit Geschwulst der Zunge, Backen und Lippen fand nicht statt. In diesem Zustande befand sich der Hund noch am 33. Tage, wo man bereits mit den Einreibungen ausgesetzt hatte. Da kein Grund vorhanden

war, diese noch länger fortzusetzen, indem wenn das Quecksilber Darmgeschwüre hervorbrächte, diese bei dreifsigtägiger Anwendung des Mittels und der nicht unbedeutenden Menge defselben, welche bis dahin eingerieben wurde, ohne Zweifel hätten entstehen müfsen, sie auch wahrscheinlich zu der Zeit, wo sich Ulcerationen an Zunge und Lippen bildeten, auf der Schleimhaut des Darmkanals entstanden seyn würden, und das Thier bereits schon Wochen lange an den Folgen des Quecksilbergebrauchs kränkelte, so wurde dafselbe behufs anatomischer Untersuchung durch koncentrirte Blausäure schnell getödtet. — Das Zahnfleisch am Rande des Ober- und Unterkiefers besafs eine bläuliche Farbe. Am rechten Zungenrande befanden sich hinter- und nebeneinander vier Geschwürchen in der Gröfse einer mäfsigen Linse; an der innern Fläche der Oberlippe zwei in der Gröfse eines Sechskreuzerstücks; hinter den letzten Backzähnen jeder Seite des Oberkiefers eines von derselben Gröfse. Schlundkopf und Speiseröhre waren vollkommen gesund. Der Magen zusammengeschrumpft und gegen zwei Drachmen gelbgrünliche Flüfsigkeit enthaltend, die auf blaues Lackmuspapier weder sauer noch alkalisch reagirte. Seine innere Oberfläche zeigte keine Spur irgend einer Unregelmäfsigkeit. An der innern Fläche der dünnen und dicken Gedärme hieng stellenweise etwas gelblicher Schleim, nach defsen behutsamer Entfernung *nicht das entfernteste Merkmal von Entzündung, Ulceration, Fungosität oder etwas Aehnlichem sichtbar war.* Die Gallenblase strotzte von bouteillengrün gefärbter Galle und diese besafs eine zäheflüfsige Konsistenz. Leber und übrige Unterleibseingeweide waren regelmäfsig. Herz und Blutgefäfse enthielten wenig Blut; das in ihnen noch vorhandene war schwarzroth und gröfstentheils aufgelöst. Hie und da zeigten sich noch geronnene Klümpchen darunter. Weder in den platten

noch Röhrenknochen des Thiers entdeckte man metallisches Quecksilber.

Kalte Begiessungen und Fomentationen des Kopfs u. laue Essigwaschungen der übrigen Hautoberfläche.

Die kalten Begiefsungen und Fomentationen des Kopfs erwiesen sich, gleichzeitig theils mit, theils nach den bereits genannten innern und äufsern Mitteln angewandt, zu Mäfsigung des Fiebers im Ganzen hülfreich. Sie unterstützten jene bedeutend und verdienten in diesem Zeitraume der Krankheit eine besondere Beachtung, wenn schon nicht alle diejenigen gerettet wurden, welche kalt begossen worden waren.

Die ersten Wirkungen des schnellen Eindrucks dieses Mittels waren, zufolge der Empfindung des Kranken und der Beobachtung des Arztes, ein plötzliches Erschrecken oder Zusammenfahren des Kranken, worauf sogleich mehrere Male hintereinander ein tiefes, gleichsam ängstliches Ein- und kurzes Ausathmen, sodann Schauder und Frieren, besonders im Rückgrathe, Bläfse, Kälte und eine Art Kräuseln der Haut (sogenannte Gänsehaut) folgten. Der Puls fühlte sich zu dieser Zeit unterdrückt, schnell und klein an. Frug man diejenigen Kranken, deren Empfindungsvermögen nicht im stärksten Mafse unterdrückt war, näher, wie ihnen während und unmittelbar nach dem Begiefsen sey, so äufserten sie: es werde ihnen dadurch leichter im Kopfe, es kühle, die Hitze im Kopfe verliere sich darnach. Difs dauerte aber oft nicht lange, denn schon eine halbe Stunde nach dem Begiefsen beschwerten sie sich wieder aufs Neue über Hitze und Eingenommenheit defselben.

In den mittlern Graden des Fiebers, wo die Kranken über allgemeine Mattigkeit, Schwindel und Ohrensausen klagten, heifse Stirne, dunkelrothe Wangen, Unruhe, schwankenden Gang, Zittern, heifse, trockne Haut und einen beschleunigten, etliche neunzig in der Minute zählenden Puls hatten, reichten die kalten Begiefsungen, etliche Tage lang vier bis fünf Mal in

24 Stunden angewandt, nach vorangeschicktem Brechmittel, allein hin, die Krankheit zu beseitigen. Sie griffen hier bedeutend und allgemein in den Krankheitsprocefs ein. Der Puls wurde darnach langsamer, Krankheitsgefühl, Unruhe, Hitze im Kopfe und auf der übrigen Hautoberfläche verminderten sich miteinander, wobei kein primitives oder sekundäres Verschwinden der Krankheitserscheinungen oder ein Besserwerden von einem bestimmten Punkte aus beobachtet wurde. Man konnte in solchen Fällen zum Beispiel schon aus den kühler gewordenen Händen beim Befühlen des Pulses auf die Verbefserung des ganzen Zustandes schliefsen, was sodann die weitere Untersuchung bestätigte. Hiebei verdient Bemerkung, dafs es zu solcher günstigen Wendung der Krankheit nicht jedes Mal eines Schweifses oder anderer materiellen, sichtbaren Ausscheidungen bedurfte, sondern jene nicht selten ohne diese auf eine für die Wahrnehmung immaterielle Weise vor sich gieng. — Im Gefühle der wenigstens temporären Erleichterung verlangten die Kranken gar oft von selbst die Wiederhohlung der kalten Begiefsungen.

In den höhern Graden des Fiebers, auch wenn sie unglücklich abliefen, gehörten sie immer zu den eingreifendsten Mitteln. Sie brachten auf kurze Zeit Empfindung und Bewufstseyn zurück, was sonst kein anderes that. Wo sie keinen Eindruck mehr machten, keine Reaktion mehr erregten, hatte die Krankheit den höchsten Gipfel erstiegen, oder war bereits in Lähmung des Nerven- und Gefäfssystems übergegangen, und der Tod erfolgte unausbleiblich. In der gewöhnlichen f. nervosa stupida erweckten sie den Kranken aus Schlafsucht und Betäubung und halfen ihm schnell aus den qualvollen, murmelnden Delirien, deren er durch eigene Naturkraft nicht mächtig werden konnte; er öffnete die Augen, kehrte zur Besinnung zurück und

befand sich Viertel- bis halbe Stunden lange in einem ermunterten, hoffnungsvollen Zustande. Es war hier nothwendig, die Begiefsungen oft genug, nämlich Tag und Nacht alle drei bis vier Stunden zu wiederhohlen. Nachtheile davon konnten nicht beobachtet werden. — Wie sie in dieser Form des hitzigen Fiebers durch ihre belebende und erschütternde Wirkung den lethargischen, apoplexieähnlichen Zustand des Gehirns temporär beseitigten, so bewirkten sie im Gegentheil in der f. nervosa versatilis sehr oft Beruhigung und Schlaf, indem sie die lebenserschöpfende, gleichzeitig vorhandene Gehirn-, Nerven- und Gefäfsreitzung verminderten und herabstimmten, und dadurch die rastlosen Bewegungen der Seele und des Körpers für einige Zeit beschwichtigten. In etlichen Fällen der S. 305 ff. beschriebenen, vorzugsweise durch entzündungsartige Aufreitzung des Gehirns oder durch scheinbare Koncentration der Krankheit in diesem Eingeweide ausgezeichneten Fieberform, leisteten sie schnelle und entscheidende Hülfe und die Kranken schienen ihnen das Leben zu verdanken. Unter Andern geschah' difs bei dem Brigademusikus Stegmayer, welchen die Krankheit gleich mit wilden Delirien und fieberhafter Tobsucht angriff, und der um sein Entfliehen aus dem Bette zu verhindern und sich und Andern nicht zu schaden, (mittelst Tüchern, locker um Hände und Füfse gewunden) festgehalten werden mufste. Sein Puls war klein, ohne merkliche Härte und hundert fünfzehn bis hundert etlich und zwanzig in der Minute, der Blick wild, die Augäpfel bewegten sich rasch, unwillkührlich, gleichsam krampfhaft, die conjunctivae waren trübe und mit Blut leicht unterloffen. Gleich nach den ersten Begiefsungen wurde der Kranke ruhiger, als wenn er ein Opiat erhalten hätte; die Delirien und unwillkührlichen, rastlosen Agitationen verminderten sich; bald kehrte das Bewufstseyn zurück und er wufste

nicht, was mit ihm vorgegangen war. Die dem Anscheine nach miteinander eingetretene Nerven- und Gefäſsreitzung verlohren sich auch miteinander wieder; es erfolgte mehrstündiger Schlaf, der Puls wurde langsamer und kräftiger und es brachen allgemeine Schweiſse aus. Nach wenigen Tagen kehrte der Appetit zurück und die sedes erschienen regelmäſsig. Auſser einem noch vorhandenen Gefühl von Schwäche in den obern und untern Gliedmaſsen, blieb dem Kranken in der dritten Woche nach Anwendung der, zwei Tage lang fortgesetzten kalten Begieſsungen, keine andere krankhafte Erscheinung übrig, als daſs ihm die Haare nach und nach ausfielen.

Wie erwähnt, wurden sie in den heftigern Graden des Fiebers alle drei bis vier Stunden bei Tag und Nacht, in den gelindern aber nur bei stärkerer Zunahme der Hitze und Unruhe gegen Nachmittag, Abends oder Nachts angewandt. Zuweilen zog man sie sechs bis acht Tage lang, allmählich in gröſsern Zwischenräumen in Gebrauch. Die Art ihrer Anwendung war, wie sich von selbst ergibt, einfach. Zwei Personen neigten den Oberleib des Kranken behutsam über den Rand des Bettes, während eine Dritte aus einem (etliche Maſs haltenden) Kruge etwa einen Fuſs über dem Kopfe mit einiger Schnelligkeit das Waſser über diesen goſs, das in einem vor dem Kranken stehenden Kübel wieder aufgefangen wurde. Um die Wirkungen des Waſsers auf den Kopf eindringlicher zu machen, wurden dem Kranken zuvor die Haare abgeschnitten, doch so, daſs es ihn nicht auffallend verunstaltete. Zu Verhütung weiterer Durchnäſsung umgab man vor den Begieſsungen Nacken und Brust mit einem Tuche. Die begoſsenen Theile wurden nachher wohl abgetrocknet. In der Zwischenzeit von einer Begieſsung zur andern gebrauchte man kalte, alle halbe Viertelstunden erneuerte Fomentationen von drei Theilen Waſser und

einem Theile Eſsig über Stirne und Schläfe, wozu man sich eines einfachen, vier Finger breiten Stückes Leinwand bediente. Es wurde solches der Anwendung von naſsen Tüchern über den ganzen Kopf vorgezogen, weil es diesen weniger beschwerte, die Verdampfung und dadurch die Kühlung begünstigte, neben dem daſs es leicht und ohne den Kranken zu beunruhigen, anwendbar war, die Bettkiſsen nicht durchnäſste und nicht durch ein zweites Tuch befestigt zu werden brauchte. In denjenigen, im Anfange leichtern Fällen der Krankheit, wo die kalten Begieſsungen nicht nöthig erachtet wurden, zog man Anfangs blos kalte Fomentationen in Gebrauch, und erst mit Zunahme des Fiebers wurden jene angewandt. Zu bedauern ist, daſs von denselben im hitzigen Nervenfieber in der bürgerlichen Praxis zu selten Gebrauch gemacht wird. Wo sie der Verf. im Civilstande anwenden lieſs, fand er keine so bedeutende Hinderniſse, als man gewöhnlich glaubt; nur schien es erforderlich, daſs der Arzt bei ihren erstmaligen Anwendungen selbst zugegen war, und zur Ermunterung des Kranken und der Angehörigen den Vorgang leitete. Die darauf verwandte kurze Zeit wurde durch die Wirksamkeit des Mittels vergütet.

Neben den kalten Begieſsungen und Fomentationen des Kopfes machte man in den heftigern Fällen des Fiebers häufig von lauen Eſsigwaschungen der äuſsern Hautoberfläche, besonders des Rückgrathes, der Brust und Extremitäten alle 3 bis 4 Stunden Gebrauch und setzte dieselben zuweilen 6 bis 8 Tage lang fort. Daſs es in den Fällen, wo Merkurialeinreibungen angewandt wurden, nicht geschah, bedarf keiner Erinnerung. Der Kranke, ohnediſs gleichgültig gegen Alles, was ihn umgab, und hülflos wie ein Kind, duldete sie; sie beförderten jeden Falls die Reinlichkeit und verminderten für kurze Zeit wenigstens die trockne Hitze der Haut. Doch muſs ich um der Wahrheit willen

bezeugen, dafs ein deutlicher und unmittelbarer Nutzen von ihnen nicht beobachtet wurde, und unter übrigens gleichen Umständen das Fieber bei Denjenigen, wo man sie nicht vornahm, ebenso verlief, wie bei Denjenigen, wo sie nicht gebraucht worden waren. Wie schon die oberflächliche Vergleichung ergibt, konnte von ihrer Anwendung auf die Nerven- und Gefäfsenden der äufsern Haut, in keinem Falle die potente Ein- und Rückwirkung wie von den kalten Begiefsungen des Kopfes erwartet werden. Namentlich beobachtete ich nicht, dafs sich durch sie das Fieber mäfsigte, der Puls langsamer wurde, Unruhe und Delirien sich verminderten oder verschwanden, oder Schweifse eintraten.

Ueber d. besondere äusserliche Behandlung des Unterleibs in diesem Zeitraum und die Trüglichkeit der Diagnose der Schleimhautentzündung u. Ulceration des Hüftdarmes in dem hitzigen Nervenfieber.

Aufser denjenigen Fällen, wo sich im Verlaufe der Krankheit *) die S. 312 — 314 beschriebenen, unzweideutig auf eine sehr akut verlaufende Durchbohrung eines Dünndarmstückes hinweisenden Erscheinungen einstellten, und wo ohne Verzug an die als besonders schmerzhaft bezeichneten Stellen des Unterleibs Blutegel angelegt, und neben und nach diesen zugleich Quecksilbersalbe in denselben eingerieben wurden, waren in diesem Zeitraume des Fiebers keine *deutlichen* und *sichern*, auf eine lokale oder begränzte Entzündung eines Theils der innern Fläche des tenue deutenden Zeichen zugegen, welche aufgefordert hätten, auf irgend eine Gegend des Unterleibs äufserlich *insbesondere* therapeutisch einzuwirken. Zwar wurden nicht blos in dem Darmdurchlöcherung drohenden Zustande, sondern wie Seite 534 ff. erwähnt, *überhaupt* in den heftigern Graden des Fiebers Blutegel an den Unterleib gelegt und zugleich in mehreren Fällen Merkurialsalbe in denselben eingerieben; allein difs geschah weniger in der Absicht, einer Entzündung an irgend einer besondern Stelle der Schleimhaut des dünnen Darmkanals

*) Vergl. S. 297 ff.

entgegen zu wirken oder Geschwüre im ileum zu verhüten oder zu beseitigen, als vielmehr zur Mäſsigung des Fiebers überhaupt und zur Minderung der allgemeinen Reitzung in den Eingeweiden sämmtlicher drei gröſsern Höhlen zugleich beizutragen, welche sich in Beziehung auf die Gedärme hauptsächlich durch die dünnen vermehrten Stuhlgänge, als einem der beständigsten und hervorstechendsten Zeichen der Theilnahme des Unterleibs am hitzigen Nervenfieber; in Hinsicht der Eingeweide der Brusthöhle durch einen in stärkerem oder schwächerem Grade zugleich vorhandenen katarrhalischen Zustand, etwas schnelleres Athemhohlen und Gefühl von Bangigkeit, und des Kopfes durch Eingenommenheit deſselben, Schwindel, Betäubung, Schlaflosigkeit, heiſse Stirne, erhitzte Wangen *im Allgemeinen* zu erkennen gab *), weſswegen nicht blos an den Unterleib, sondern oftmals zugleich auch an Brust und Kopf Blutegel angelegt wurden. — So gewöhnlich es ist, daſs zu Folge genauer und wiederhohlter Leichenöffnungen am häufigsten theilweise Entzündungen und Verschwärungen der innern Oberfläche des Hüftdarmes unter allen krankhaften Veränderungen in den am hitzigen Nervenfieber Verstorbenen gefunden werden**), so sind doch die Zeichen, woran dieselben während der Krankheit zu erkennen sind, so unzuverläſsig, daſs wenigstens *auf sie* kein besonderes äusseres Heilverfahren gegründet werden kann. Zwar hat neuerlich der Rath und Stabsfeldarzt, Prof. Ign. Rud. Bischoff in Wien, in der zweiten Auflage seiner Grundsätze zur Erkenntniſs und Behandlung der Fieber und Entzün-

*) Vergl. hierüber S. 286 und 287, 298 und 299.

**) Man vergleiche, was über diesen Gegenstand in meiner Schrift über den sporad. Typhus, 1821, S. 112—113 und in diesen Beiträgen S. 513 gesagt ist.

dungen (Wien, gedruckt bei Straufs 1830)*) den Versuch gemacht, die Zeichen anzugeben und zusammenzustellen, woran das Daseyn der Schleimhautentzündung und die Geschwüre im ileum während des Nervenfiebers erkannt werden können, und er hat hierauf die Therapie gebaut, durch Anwendung von Schröpfköpfen (statt Blutegeln) auf die Hüftgrimmdarmgegend, deren Wunden er sodann durch öfteres Bestreichen mit Brechweinsteinauflösung (statt spanischen Fliegenpflastern auf den Unterleib; s. oben S. 174) in Entzündung und Eiterung erhält, jenen Zuständen entgegen zu wirken. Allein so wenig diese Verfahrungsweise an sich zu tadeln seyn möchte, so sind doch nach meinen bisherigen Beobachtungen über das hitzige Nervenfieber (welchem ich nach Entdeckung der krankhaften Veränderungen im Hüftdarme der hieran Verstorbenen um so mehr Aufmerksamkeit widmete, als es mir alsbald auch darum zu thun war, die Merkmale, wodurch sich jene Zustände des ileums während der Krankheit offenbaren, und die Umstände, unter welchen sie sich ausbilden, kennen zu lernen) diese Zeichen, wie erwähnt, nicht nur höchst unzuverläfsig, sondern sie fehlen zuweilen bis auf wenige, die von genanntem Schriftsteller nicht hervorgehoben sind, gänzlich, ungeachtet bei der Leichenuntersuchung sehr beträchtliche Entzündungsmerkmale und Geschwüre im Hüftdarme angetroffen werden. Ja diese werden nicht selten um so stärker und zahlreicher wahrgenommen, je weniger sie sich während der Krankheit selbst durch besondere Zeichen kund geben oder ihre Anwesenheit vermuthen lafsen, so, dafs also die von Bischoff aufgezählten Symptome der Schleimhautentzündung des ilei im hitzigen Nervenfieber der Mehrzahl nach abwesend seyn können, und

*) Eine Beurtheilung dieser Schrift sehe man in der medic. chir. Ztg. 1830. Bd. 4. N. 92—93, nebst Beil. zu N. 93.

solche mit ihren bekannten Ausgängen doch Statt findet; weſswegen es, wenn die von ihm angewandte äuſserliche Behandlung des Unterleibs in genannter Krankheit sich überhaupt nützlich erwiese, zweckmäſsiger wäre, solche stets in Anwendung zu bringen, da dem Gesagten zufolge Entzündung und Ulceration der innern Ileumfläche im Nervenfieber fast ohne Ausnahme vorhanden sind, und man sonst bei Abwesenheit der von Bischoff beschriebenen Zeichen derselben die erwähnte Behandlung unterlaſsen würde.

So fehlen namentlich die von diesem Arzte als Merkmale jener Entzündung angegebene *gewiſse, von der rechten Seite ausgehende, schnell zunehmende und bei dem Anklopfen weit mehr als in der linken Seite tönende Aufgetriebenheit des Unterleibs, das sehr Heiſsseyn deſselben und die schmerzhafte Beschaffenheit der Kreuzgegend beim Drucke, so wie der heftige und anhaltende Schmerz bei einem tiefen Drucke an der rechten Seite des Unterleibs oberhalb des Poupart'schen Bandes,* meiner Beobachtung nach, entweder ganz, oder sie sind doch in so geringem Grade vorhanden, und fallen so wenig deutlich in die Empfindung des Kranken und in die Sinne des Arztes, daſs man durch sie unmöglich zu einer sichern Erkenntniſs jenes Zustandes gelangen könnte. Selbst in den Fällen, wo sich nach dem Tode die bedeutendsten Ulcerationen an dem untern Hüftdarmende fanden, gelang es mir bis jetzt nicht, der öftern und unpartheiischen Untersuchung ungeachtet, während der Krankheit jene gewiſse, von der rechten Seite ausgehende, und bei dem Anklopfen weit mehr als die linke tönende Aufgetriebenheit des Unterleibs wahrzunehmen. Vielleicht sind Andere hierin glücklicher! Ein in der rechten Hüftbeingegend etwas stärkeres Vollseyn als in der linken, findet schon im gesunden Zustande Statt, und rührt von dem daselbst vor sich gehenden Uebergange des Hüftdarmes in das

coecum, der besondern Lage und Befestigung des letztern, so wie des Anfanges des colon ascendens, endlich auch zum Theil von dem längern Verweilen der festern contenta und der Luft in diesen etwas weniger bewegten Darmparthieen her, wodurch die regio ileo-coecalis ein wenig mehr hervortritt, als die linke Seite über dem Poupart'schen Bande. Nicht zuverläfsiger sind das sehr Heifsseyn der Bauchdecken und die schmerzhafte Beschaffenheit der Kreuzgegend beim Drucke, da sich, wie bekannt, die Hautoberfläche überhaupt im hitzigen Nervenfieber häufig heifs anfühlt, der Unterleib aber und insbesondere die Kreuzgegend, weil sie mit dem Bette in beständiger Berührung und mit dem Hemde zum Theil noch bedeckt sind, stets eine höhere Temperatur haben, als andere äufsere Theile, wovon man sich bei vorurtheilsfreier Vergleichung mit dem gesunden Zustande leicht überzeugen kann. Auch die Gegend der Trochanteren fühlt sich unter diesen Umständen meist heifs an, obwohl man difs nicht als Zeichen einer verborgenen Entzündung eines Theils der innern Hüftdarmfläche ansehen wird.*) Dafs die Kreuzgegend beim Drucke schmerze, wenn die genannte Entzündung oder Ulcerationen im Hüftdarme vorhanden seyen, habe ich bis jetzt noch nicht Einmal, häufiger Prüfungen dieses Zeichens ungeachtet, wahrgenommen. Ein wichtigeres, aber auch nicht in dem Grade charakteristisches und ausgezeichnetes Merkmal der Schleimhautentzündung des ileums im Nervenfieber, als solches Bischoff dafür erklärt, ist der *heftige Schmerz bei allmählich verstärktem Drucke an der rechten Seite oberhalb des Poupart'schen Bandes*, was der Nervenfieberkranke durch ein gewaltsames Stöhnen oder krampf-

*) Ich bitte, hiemit zu vergleichen, was bereits S. 301 und 303—304 über die Temperatur der Bauchdecken im hitzigen Nervenfieber gesagt ist.

haftes Verziehen der Gesichtsmuskeln, selbst im Zustande gänzlicher Bewufstlosigkeit, zu erkennen gebe. Auf diese Erscheinung (so wie über mehrere andere diesen Gegenstand betreffende Punkte) habe ich in meiner Schrift über den sporad. Typhus S. 113 ff., defsgleichen bei Fortsetzung meiner Untersuchungen über diese Materie im 1. Hefte des 2. Bdes der Heidelb. klinischen Annalen, 1826, S. 14—20 aufmerksam gemacht.*) Man trifft übrigens diese Erscheinung erst auf der Höhe der Krankheit oder bei deren allmählichem Uebergange in Lähmung (das Nervenfieber mag nun seine gewöhnlichen Zeiträume durchloffen, oder bei heftigerem Charakter schon bald nach seinem Anfange in diesen Zeitraum eingetreten seyn) an, und es müfste daher

*) Dass Solches nicht überall ignorirt wurde, ersehe ich ausser aus mehreren andern, schon früher erschienenen Schriften aus einer Recension von Hrn. Rath Bischoff's Darstellung der Heilungsmethode in der medicin. Klinik an der k. k. medic. chir. Jos. Akad. in den Jahren 1826 u. 1827 in der medicin. chir. Ztg. Jahrg. 1829 Bd. II. N. 48, wo es S. 380 folgender Massen heisst: „Um jedoch gerecht zu seyn, kann hier nicht unerwähnt gelassen werden, dass Stabsarzt v. Pommer in seinen bereits im Jahre 1821 durch den Druck bekannt gemachten, aber viel zu wenig beachteten „Beiträgen zur nähern Kenntniss des sporadischen Typhus" (einfachen Nervenfiebers) (angezeigt in der med. chir. Ztg., Jahrg. 1822, Bd. II. S. 106 ff.) das Vorkommen verschiedener krankhafter Zustände nicht nur der Gedärme und insbesondere des Hüftdarmes, sondern auch der Athmungsorgane in dem genannten Nervenfieber durch eigene Leichenöffnungen auf eine unwidersprechliche Weise und noch früher als unser Verf. dargethan hat." Ferner aus Hofr. Conradi's Vorlesung in der Sitzung der Königl. Akad. d. Wissensch. zu Göttingen am 15. Mai 1830: „über das Verhältniss des Fiebers, besonders des Nervenfiebers zu Entzündungen und Geschwüren in den Gedärmen" in den Götting. gel. Anz. 98. u. 99. Stück. Den 24. Jun. 1830.

mehr darum zu thun seyn, die Schleimhautentzündung des ileums, wenn hieran viel gelegen ist, schon in den frühern Stadien des Fiebers kennen zu lernen, wo man noch mehr Hoffnung haben könnte, ihr mit Erfolg entgegen zu wirken, als zu einer Zeit, wo die allgemeine Erschöpfung der Nerven- und Gefäſsthätigkeit bereits den Tod droht. Daſs ein plötzlich eintretender und heftiger, bei schon oberflächlicher Berührung des Unterleibs sich vermehrender, gleichsam schnell von selbst und bei noch vollem Bewuſstseyn des Kranken entstandener Schmerz, worüber er aus freien Stücken und ohne daſs man ihn erst darüber zu befragen oder den Leib zu betasten braucht, mit Heftigkeit und Ungeduld klagt, im frühern Verlaufe des Nervenfiebers nicht auf die in dieser Krankheit sonst gewöhnliche theilweise Ulceration der untern Hüftdarmhälfte, sondern auf eine mehr oder weniger akute Perforation des Dünndarmes hindeute, wobei deſsen *gewöhnliche* Verschwärungen selbst abwesend oder in der Heilung begriffen seyn können, ist schon anderwärts mitgetheilt.*) Ferner dürfte daran zu erinnern seyn, daſs im letzten Stadium der akuten (ausschwitzenden) Bauchfellentzündung und der sogenannten ächten (aktiven, plastischen) Entzündung der Gedärme, *deren* Sitz bekanntlich nicht in der Schleimmembran, *sondern* in dem serösen Ueberzuge und der Fleischhaut jener Gebilde Statt findet, zur Zeit wo die Krankheit in Lähmung übergeht oder bereits dahin übergegangen ist, der Kranke gleichfalls erst Schmerz bei allmählig verstärktem Drucke auf den Unterleib (und nicht wie im ersten Zeitraume genannter Entzündungen schon

*) Vergl. S. 171 — 191 und 312 — 314 dieser Beiträge, so wie: Kurze Uebersicht der im J. 1827 und im Winter 1827/28 zu Heilbronn herrschend gewesenen Krankheiten in der med. chir. Ztg. Jahrg. 1828, Bd. 2. Nr. 32. S. 95.

bei dessen oberflächlicher Berührung) empfindet, was der Kranke auch, wie bei der Schleimhautentzündung des Dünndarmes, durch ein schmerzhaftes Verziehen der Gesichtsmuskeln zu erkennen gibt *), obschon in solchen Fällen keine Geschwüre oder anderweitige Entzündungsmerkmale an der inneren Oberfläche der Gedärme angetroffen werden, mithin dieses Zeichen in keinem Falle als ein der mit dem Nervenfieber verbundenen Schleimhautentzündung des ileums eigenthümliches, angesehen werden kann.

Die Diagnose derselben ist aber in allen Zeiträumen dieses Fiebers unsicher und unbeständig. Um nur bei einer Haupterscheinung stehen zu bleiben, so schmerzte zufolge der Beobachtungen in obiger Epidemie der Unterleib im *zweiten* Zeitraume deſselben an keiner Stelle**). Bei dem Fortschreiten der Krankheit (dem *dritten* Zeitraume)***) war der Leib weich, klein, nicht ausgedehnt und bei oberflächlicher Berührung unschmerzhaft. — Drückte man gegen die Tiefe, insbesondere in der Nabelgegend, ferner in der regio hypogastrica und ileocoecalis, so empfand der Kranke daselbst zwar *häufig* einen *deutlichen, zuweilen aber an einer oder der andern dieser Stellen nur einen unbestimmten, öfters aber auch gar keinen Schmerz* (und doch fanden sich in den Leichen Entzündung und Verschwärung im Hüftdarme vor). Im *vierten* Zeitraume (der Höhe der Krankheit oder wenn diese bereits in Lähmung überzugehen beginnt) †), verhielt es sich so: kein Kranker klagte von selbst über Schmerz im Unterleibe und Viele versi-

*) Man vergl. hiemit meinen Aufsatz: „Zur Pathalogie des Verdauungskanals“ in den Heidelb. klin. Annalen, Bd. 2. H. 1. S. 19 ff.

**) Vgl. S. 288.

***) Vergl. S. 303.

†) Vgl. S. 329.

cherten bei wiederhohlter und genauester Untersuchung der verschiedenen Gegenden deſselben, insbesondere der regio ileo-coecalis, daſs sie keinen Schmerz dabei empfänden. Andere aber, auch wenn sie in tiefer Betäubung und dem Anscheine nach ohne Empfindung darnieder lagen, gaben zuweilen bei starkem Drucke auf die schon genannten Stellen durch ein plötzliches, kurz dauerndes Verziehen der Gesichtsmuskeln, schnelles Anziehen der Füſse oder ein gleichsam unwillkührliches Zucken oder Zusammenfahren des Körpers Schmerz zu erkennen, besonders in den Fällen, wo kein meteorismus die Untersuchung des Dünndarmes in die Tiefe verhinderte, die Bauchdecken mager, der Unterleib eher eingezogen als ausgedehnt und eher weich als hart war, endlich wo die Krankheit schon in die dritte Woche vorgerückt war oder diese bereits überschritten hatte. In der S. 305 beschriebenen heftigern, mit vorzugsweise entzündlicher Aufreitzung des Gehirns und Rückenmarks verbundenen Form des hitzigen Nervenfiebers, konnte man bei mehreren Kranken auf alle Gegenden des Unterleibs drücken, wie man wollte, ohne daſs sie dabei Schmerz zeigten; bei Andern schien dieser aber in der Tiefe empfunden zu werden, da sie bei allmählich verstärktem Drucke die Füſse *schnell* an sich zogen. Frug man sie indessen gleich darauf, ob ihnen der Druck wehe gethan habe? so erhielt man nur unbefriedigende Antworten oder sie antworteten mit Nein! — wahrscheinlich, weil sie bei dem gesunkenen Empfindungsvermögen und dem verkehrten Seelenzustande die augenblickliche Schmerzhaftigkeit des Druckes schon wieder vergeſsen oder diesen nicht lange genug empfunden hatten, um seiner noch zu gedenken. Wo der Tod aber in dieser Form des Fiebers erfolgte, traf man die innere Hüftdarmfläche doch ulcerirt an.

Im Wesentlichen daſselbe nahm ich bei meinen

frühern (gröſstentheils in den Jahren 1816 bis 1819 angestellten *)) Untersuchungen, so wie bei den *nach* der oben beschriebenen Nervenfieberepidemie des Jahres 1829 zahlreich wieder beobachteten Kranken dieser Art wahr. Je öfter der Arzt mit dergleichen Kranken zu thun hat, und je mehr ihm daran gelegen ist, die nackte Wahrheit zu erforschen und sich frei von künstlichen Zusammenstellungen oder Nebenrücksichten zu erhalten, desto mehr wird er sich überzeugen, wie unzuverläſsig die *meisten* Zeichen der mit dem hitzigen Nervenfieber gewöhnlich verbundenen Entzündung der innern Hüftdarmfläche sind. Ganz besonders ist diſs aber mit der Angabe der Kranken über eines der oben bezeichneten Hauptmerkmale jenes Zustandes, nämlich den Schmerzen im Unterleibe beim Drucke auf denselben der Fall, wo zuweilen ein und derselbe Kranke das eine Mal deren Anwesenheit behauptet, das andere Mal gleich darauf wieder läugnet, bei einer dritten Untersuchung sich nur mit allgemeinen, höchst unbestimmten Aeuſserungen begnügt, als wenn er weiterer Untersuchungen gerne überhoben wäre, oder endlich solche Angaben macht, von denen es ihm scheint, als ob sie der untersuchende Arzt gerne hören möchte. — Als die beständigste und zugleich auch deutlich auf die Theilnahme der Schleimhaut der dünnen Gedärme am Nervenfieberprocesse hinweisende Erscheinung, beobachtete ich *bis jetzt* die wäſsrigen, meist lehm-, doch zuweilen auch anderartig gefärbten, vermehrten Stuhlgänge, welche gleich im Anfange der Krankheit vorhanden sind, in derselben niemals fehlen und von der gewöhnlichen Diarrhoe durch die gleichzeitige Anwesenheit des akut fieberhaften status nervosus, von dy-

*) M. s. hierüber die eben genannte Abhandlung in den Heidelb. klin. Annal. S. 8 ff.; dessgleichen auch meine Recension von Prof. Spitta's Schrift: „Die Leichenöffnung u. s. w." in der med. chir. Ztg. Jahrg. 1828. Bd. 4. N. 81. S. 37.

senterischen Ausleerungen aber im Allgemeinen dadurch sich unterscheiden, dafs sie ohne tenesmus erfolgen.*) Unter mehreren hundert Nervenfieberkranken der verschiedensten Grade, welche ich in einem Zeitraume von sechzehn Jahren an verschiedenen Orten epidemisch und sporadisch im Bürger- und Soldatenstande beobachtete, erinnere ich mich keines Einzigen, und finde auch keinen in meinen Tagbüchern aufgezeichnet, bei welchem sie fehlten oder defsen Darmausleerungen in den ersten Zeiträumen der Krankheit eine feste, regelmäfsige Konsistenz gezeigt hätten. Ihre Anzahl innerhalb 24 Stunden war übrigens verschieden; im gelindesten Falle stets zwei, drei bis vier in 24 Stunden; zuweilen aber zwölf bis fünfzehn und noch mehr innerhalb dieser Zeit. Zwar stund die Heftigkeit und Gefahr der Krankheit nicht immer in geradem Verhältnifse mit der Zahl der wäfsrigen Darmausleerungen; doch gaben viele Stuhlgänge *in der Regel* eine ungünstigere Prognose als wenige. Bleiben die dünnen sedes mehrere Tage lang hinfort vermindert, und nehmen sie zugleich eine minder flüfsige Konsistenz an, so ist difs in der Mehrzahl der Fälle ein günstiges Zeichen. Zwar zeigen sich beim Uebergange des hitzigen Nervenfiebers in tödtliche Lähmung **) die Aussonderungen der

*) Den *gewöhnlichen* Diarrhoeen, ohne den akut fieberhaften status nervosus, liegt wohl nicht leicht eine auf Ulceration hinarbeitende Entzündung der innern Dünndarmfläche zu Grunde; wohl aber ist die Ruhr nach wochenlangem Verlaufe stets mit Verdickung der Wandungen des Dickdarmes, besonders des colon descendens und mit Erosionen und oberflächlichen Geschwüren verbunden, was ich auf eigene Untersuchungen gestützt an andern Orten mitgetheilt habe.

**) Der Darminhalt wird in solchen Fällen nicht selten erst einige Zeit nach dem Tode, nach vollkommener Erschlaffung der Schliessmuskeln des Afters und durch den Druck der in den Gedärmen enthaltenen Luft ausgeleert.

Gedärme zuweilen auch mehrere Tage lang unterdrückt; sie sind aber in diesem Falle zugleich von ominösen Erscheinungen begleitet, die über ihre wahre Ursache keinen Zweifel übrig lafsen. Was mit oder neben der vermehrten und wäfsrigen Leibesöffnung im hitzigen Nervenfieber noch als weitere Zeichen eines entzündlichen Zustandes des dünnen Darmkanals *zuweilen* beobachtet wird, ist, dafs die Kranken vor dem Eintritte der sedes, wie beim gewöhnlichen Durchfalle, einiges Kollern (Rumpeln, wie man sich in hiesiger Gegend auszudrücken pflegt) und Grimmen oder Schneiden im Leibe, meist in der Nabelgegend, ferner Abgang von Blähungen und hie und da einiges Brennen oder Stechen an unbestimmten Orten im Leibe verspüren, was ihnen nicht viel zu schaffen macht, worüber sie gewöhnlich nicht aus freien Stücken klagen, es nicht achten und das man gar oft nicht erfahren würde, wenn man nicht ausdrücklich und wiederhohlt darum früge. Eben dahin ist auch zu zählen, wenn Nervenfieberkranke auf ausdrückliches Befragen zuweilen angeben, dafs sie das Gefühl hätten, als ob ihr Leib voller denn sonst wäre, ungeachtet solches bei sorgfältiger Untersuchung mittelst gesunder Augen und Getastes nicht wahrgenommen wird. Dergleichen, wenn ich so sagen darf, leichtere Zeichen einer krankhaften Reitzung (Entzündung kann man nicht wohl sagen) der innern Oberfläche der Gedärme, die auf dieselbe Weise schon bei einer gewöhnlichen, nach unterdrückter Hautausdünstung entstandenen Diarrhoe, oder bei dem Gebrauche eines einfachen laxans vorhanden sind, und fast jeder Darmausleerung dieser Art vorangehen (jedoch allerdings eben so gut auch im Gefolge wirklicher Entzündung der Schleimhaut oder der übrigen Membranen der Gedärme vorhanden seyn können), beobachtet man im hitzigen Nervenfieber gewöhnlich nur bei empfindlicheren, genauer auf sich achtgebenden Personen, zum Beispiele öfter bei Frauenzimmern als Mannspersonen, ferner bei

Kranken, deren Empfindungsthätigkeit noch nicht in bedeutendem Grade leidet und daher meist nur in den frühern Zeiträumen des auf gewöhnliche Weise verlaufenden hitzigen Nervenfiebers. Weniger empfindliche oder achtsame oder schon im Anfange der Krankheit heftig ergriffene Personen, wollen von den letztgenannten Erscheinungen nichts wissen, entweder weil ihr Empfindungsvermögen gleich zu sehr gesunken ist, um dergleichen Erscheinungen an sich wahrzunehmen, oder weil sie das, was sie vielleicht doch empfinden, nicht anschlagen, für zu unbedeutend halten oder weil genannte Erscheinungen wirklich bei ihnen mangeln. In Hinsicht des Sitzes des Schmerzens, wenn ein solcher vorhanden ist, stimmen meine bisherigen Beobachtungen gleichfalls nicht mit denen des Hrn. Rath Bischoff überein. Er sagt, dafs dieselben beim Drucke in der rechten Seite über dem Poupart'schen Bande empfunden werden. Ich beobachtete sie am häufigsten in der Nabelgegend; nächst dieser zwischen dem Nabel und den Schoosbeinen und am seltensten an der von Bischoff angegebenen Stelle. Difs widerspricht aber nicht der Thatsache, dafs das untere Ende der innern Hüftdarmfläche gewöhnlich der Hauptsitz der Ulcerationen im hitzigen Nervenfieber sey, denn in der Regel bringt ein auf ulcerirte Stellen selbst (sie mögen an der innern oder äufsern Oberfläche des Körpers vorhanden seyn) unmittelbar angebrachter Druck weniger Schmerz hervor, als wenn solcher in der Nähe oder in ihrem Umfange ausgeübt wird. *Im Allgemeinen* habe ich bis jetzt in Hinsicht der Zeichen der Schleimhautentzündung und Ulceration des ileums im Nervenfieber Folgendes wahrgenommen: je rascher dieses verlief (wobei gewöhnlich das Empfindungsvermögen in hohem Grade vermindert war), desto undeutlicher und unsicherer waren die örtlichen Krankheitserscheinungen bei Untersuchung des Unterleibs. In den langsamer verlaufenden

Fällen dagegen, die in der Regel zugleich auch die weniger heftigen, gutartigern sind, wobei die Empfindung gleich von vorn herein weniger gesunken ist, wurden dergleichen Zeichen eher und mit mehr Sicherheit beobachtet.

Bringt man das S. 551 bis 563 Mitgetheilte unter etliche allgemeine Gesichtspunkte, so ergibt sich für Pathologie und Therapie kurz Folgendes: 1) die örtlichen Zeichen der Entzündung und Verschwärung der innern Oberfläche des ilei im hitzigen Nervenfieber sind nicht nur unbeständig, sondern meist zugleich auch undeutlich und daher unsicher oder trüglich *). Als das Beständigste unter denselben sind die wäſsrigen und vermehrten Stuhlgänge anzusehen. 2) Aus der Abwesenheit oder Undeutlichkeit jener Zeichen folgt aber nicht, daſs jene Zustände wirklich fehlen; vielmehr werden sie dann in den Leichen meist um so eher und stärker gefunden. 3) Da theilweise Entzündung und Verschwärung des Hüftdarmes oder krankhafte Veränderungen in diesem von verwandter Art, fast ohne Ausnahme in den am Nervenfieber Verstorbenen angetroffen werden, es mögen Zeichen davon während der Krankheit vorhanden gewesen seyn oder nicht, so kann man auch denselben weder in positiver noch negativer Beziehung einen groſsen Werth beilegen, um so weniger, als jene krankhaften Zustände im Hüftdarme nicht häufiger oder stärker gefunden werden, wenn auch im Verlaufe des Fiebers eines oder das andere jener Zeichen deutlicher als gewöhnlich zugegen war. Sonach dürfte 4)

*) Gleiches fanden auch andere unpartheiische Beobachter. So äussert Hofrath Clarus in Leipzig auf die bei mehreren nervösen Fiebern vorkommenden Darmgeschwüren, dass deren Prognose sicher sey, „*da alle Zeichen, die als pathognomonische angegeben werden, auch bei anderen Krankheiten vorkommen.*“ M. s. Prof. Klose's Zeitung f. d. gesammte Medicinalwesen. Jahrg. III. Nr. 89. d. 14. März 1831. S. 146.

wenigstens der Mangel der beschriebenen Entzündungs- und Ulcerationsmerkmale nicht bestimmen, die besondere äufsere Behandlung gewifser Gegenden des Unterleibs zu unterlafsen, wenn solche sonst entschieden nützlich erfunden worden wäre.

Noch knüpfen sich hier gelegentlich einige Bemerkungen an, die ungeachtet die Gränzen des Gegenstandes bereits überschritten sind, doch noch eine kurze Andeutung finden mögen.

Wie schnell Darmgeschwüre im hitzigen Nervenfieber sich zuweilen bilden, wurde S. 140 ff. erwähnt. Ebenso gehört hieher das S. 182, 356, 365 und 372 Mitgetheilte; ferner S. 402 (den Schützen Heer und die Soldaten Kühner und Glaser betreffend), dafs diese Geschwüre mit dem Verschwinden des Fiebers auch wieder zu heilen scheinen.

Noch bleibt aber die Frage übrig, ob denn auch wirklich die Entzündung und Ulceration des Hüftdarmes die wichtige Rolle in dieser Krankheit spiele, welche ihr beigelegt wird? ob sie somit einen wesentlichen Bestandtheil derselben bilden und daher eine *besondere* therapeutische Rücksicht nothwendig machen? und ob das Nervenfieber *nicht* auch ohne jene krankhaften Zustände im Hüftdarme statt finden könne?

Dafs sie ein wichtiges Glied im Kreise dieser Krankheit darstellen, scheint durch ihr fast beständiges Vorkommen in den an derselben Verstorbenen, so wie durch den grofsen Umfang und die Stärke, in welchen man sie häufig antrifft, erwiesen zu seyn. Indefsen sind doch *einzelne* Fälle von tödtlichem, hitzigen Nervenfieber beobachtet worden, wo der Hüftdarm weder entzündet, noch ulcerirt, noch auf andere Weise krankhaft beschaffen war; ferner findet man nicht selten statt Ulcerationen begränzte, fungöse Erhabenheiten an der innern Oberfläche des ilei *); endlich sind die krankhaften

*) Vergl. die Anmerkung S. 516.

Zustände im Hüftdarme in der einen Nervenfieberepidemie viel stärker, in der andern viel schwächer, während die Krankheit im Wesentlichen denselben Charakter und dieselbe Form besitzt.

Behandlung der Krankheit im vierten Zeitraume.

Dieser betraf die Höhe der Krankheit, *in der Regel* zwischen dem 14. und 25. Tage derselben. Durch welche Erscheinungen diese Zeit sich auszeichnete, wie die Natur bis dahin (in Verein mit der Kunst) verfuhr, um das Leben zu erhalten und die Beſserung allmählig herbeizuführen, oder unter welchen Umständen der Tod eintrat, ist S. 317, 333 ff. und S. 412 ff. beschrieben. Bei dem besten Willen thätig und kräftig in den Krankheits- und Heilungsproceſs einzugreifen, gestattete dieser Zeitraum doch, wie bekannt, mehr nur ein zuwartendes, temporisirendes, als ein aktives, ungeduldiges Verfahren, indem die Krankheit, ein Mal auf diese Höhe gelangt, bei der *gleichzeitig* so tief miteinander gesunkenen Thätigkeit des Nerven- und Gefäſssystems (vgl. hierüber S. 317 ff.), die sich nur langsam wieder anzusammeln vermochte, nicht durch rasch und wiederhohlt auf einander folgende körperliche Ausscheidungen, sondern anfänglich kaum bemerkbar durch kurze, nach und nach erfolgende, immaterielle Lysen, welchen die gröbern Krisen erst nachfolgten, überwunden werden konnte, wobei auf die Heilkräfte der Natur selbst mehr, als auf die Kräfte der Arzneien vertraut wurde. So wenig indeſsen schnelle und sichere Erfolge durch letztere zu erzielen waren, und so gewiſs es ist, daſs der Arzt in diesem Zeitraume des hitzigen Nervenfiebers schon nützt, wenn er nur nicht durch unzeitiges oder allzupositives Handeln schadet, so wurde doch die Krankheit der Natur keineswegs allein überlaſsen, sondern für nöthig erachtet, diese in ihren Heilbemühungen zu unterstützen. Wohl konnte auf dieser Stufe der Krankheit nicht mehr von unmittelbarer Mäſsigung des Fiebers und dem Bestreben, grob körperliche Ausschei-

dungen zu erzielen, die Rede seyn; allein was man gegen den Gebrauch reitzend-stärkender, beruhigender Mittel im hitzigen Nervenfieber sagen mag, so war doch der *mäſsige* Gebrauch derselben zur Erhaltung und Belebung der so schwer darnieder liegenden Kräfte des Nerven- und Gefäſssystems unerläſslich, da nur durch diese die Heilungsvorgänge bewerkstelliget werden konnten, und gelang es gleich nicht immer, die Natur mit günstigem Erfolge zu unterstützen, und die Lebenskräfte vor tödtlicher Erschöpfung zu bewahren, so war diſs doch der Weg, auf welchem Natur und Kunst in den andern Fällen die Genesung herbeiführten. Uebrigens wich unsere Therapie dieses Zeitraumes nicht wesentlich von der sonst häufig befolgten ab.

In der f. nervosa versatilis wählte man vorzugsweise die rad. valerianae, in der n. stupida die fl. arnicae, meist in gleichzeitiger Verbindung mit Camphor, spirit. sulphurico-aether. oder Naphthen, in heftigeren Fällen aber jene beide in Verbindung miteinander. Von der Baldrianwurzel verordnete man gewöhnlich zwei Drachmen bis eine halbe Unze zu vier Unzen Infusion; von der arnica zwei bis drei Drachmen zu gleicher Menge Kolatur. Groſse Portionen Arzneien auf ein Mal zu verschreiben, wurde in dieser *Krankheit* nicht zweckmäſsig erachtet. Den Camphor (mit arab. Gummi) reichte man in Verbindung jener Aufgüſse zu sechs bis acht Gran mit einem halben Skrupel bis einer halben Drachme spir. sulph. aether. oder Schwefelnaphta.

Nächst diesen Medikamenten wurden, wie oben bemerkt, die im vorigen Zeitraume angewandten kalten Begieſsungen des Kopfes sowohl als erschütterndes und belebendes, als zugleich temporär beruhigendes, die erhöhte Reitzbarkeit des Nerven- und Gefäſssystems verminderndes Mittel noch öfters in Gebrauch gezogen, so wie auch in der rastlosen Agitation und den bestän-

digen Delirien in der nervosa versatilis, neben den Begiessungen, kleine Gaben Opium in Substanz, alle zwei Stunden zu einem Sechstels- bis Viertelsgran, mit Nutzen zu Beruhigung des Nervensystems und Sammlung der zerstreuten, verflackernden Kräfte gereicht wurden. Mit gutem Erfolge verband man, wenn sich die Merkmale der lysis zu zeigen schienen, die Aufreitzung nicht mehr so allgemein und heftig war, und ein dem remittirenden sich nähernder Typus des Fiebers allmählich sich einstellte, insbesondere die valeriana mit der Chinarinde; letztere zu drei bis sechs Drachmen in Dekokt, und setzte diese Mittel bis gegen Anfang der Rekonvalescenz fort, wo die China um so kräftiger wirkte, je entschiedener die Fieberemission war und je reiner sich die allgemeine Schwäche des Körpers darstellte. Wo die Rinde noch vorhandene Durchfälle vermehrte oder dergleichen erregte, wurde sie entweder eine Zeitlang ausgesetzt, oder mit Salepwurzel und mäfsigen Gaben laudanum nützlich verbunden. Ein vorzügliches Mittel auf das Nerven- und Gefäfssystem an der äufseren Peripherie des Körpers belebend einzuwirken, die central angehäufte, krankhafte Thätigkeit nach aufsen zu leiten und daselbst zu fixiren, waren in diesem Zeitraume Vesikatorien auf den Waden, der Brust, im Nacken und auf dem Scheitel, welche bisweilen mehrere Wochen lange offen erhalten wurden. Häufig wandte man sie schon im dritten Zeitraume des Fiebers an, wenn das Fieber anhaltend wurde, die Kräfte sanken, die Delirien häufig waren, und die Empfindungs- und Bewegungsthätigkeit schon im frühern Verlaufe der Krankheit bedeutend darnieder lag. Sie wirkten nicht blos als Reitze für das Nervensystem und Gehirn durch Vermehrung der Empfindung, sondern sie erhöhten auch die Gefäfsthätigkeit durch die schleimig-eitrige Absonderung am Orte ihrer Applikation, so wie durch ihre gleichzeitig aufreitzende und ableitende Wirkung auf

eines der gröſsern innern Ab- und Aussonderungswerkzeuge, nämlich die Nieren und den Hals der Urinblase*). Nicht ungerne wurde es gesehen, wenn sie beim Verbande von dem Kranken lebhaft empfunden wurden, obwohl dieser Umstand für sich allein zu keiner sichern Prognose dienen konnte. Daſs die Blasenstellen mit Zunahme des Fiebers häufig miſsfarben und trocken wurden, daſs sie zuweilen bluteten und gangränescirten, in andern Fällen viele dünnflüſsige, graugelbliche oder chocolatfarbene Materie aussonderten, und ihre Oberfläche nicht selten ein Ansehen darbot, wie einzelne Stellen an der innern Oberfläche des Hüftdarmes in dieser Krankheit; daſs ferner in der Rekonvalescenz zur Zeit des Haarwechsels die Oberhaut der geheilten Blasenstellen nach Art des Zungenbeleges zuweilen wiederhohlt sich ablöste, indem dieselben auf's Neue aufbrachen und ungerne wieder heilten, wurde bereits S. 332, 341 und 408 kurz erwähnt. Es ist nicht ohne Nutzen, wenn sich der Arzt von Zeit zu Zeit, wenigstens auf der Höhe der Krankheit, beim Verbande der Vesikatorien einfindet, da der Zustand der offenen

*) Bei einem den 5. Mai 1831 am 16. Tage des hitzigen Nervenfiebers verstorbenen Rekruten (Franz Wittmann, aus Simbrechtshausen) welchem Kantharidenpflaster auf die Waden und weil die Brusteingeweide zugleich sehr bedroht waren, auch auf die Brust und zwischen die Schulterblätter gelegt worden, fanden sich in der Leiche die unzweideutigsten Merkmale der während der Krankheit statt gehabten Kongestion in den Urin-Werkzeugen. Die Substanz beider Nieren ungewöhnlich stark mit Blut angefüllt, die Blase von Urin sehr ausgedehnt und der Blasenhals an einer ungefähr einen halben Zoll grossen Stelle von einem Netze kleiner Blutgefässe stark geröthet. Der Kranke hatte übrigens in keinem Zeitraume des Fiebers über Urinbeschwerden geklagt, auch häufig, besonders Nachts, Urin gelassen und zwar, wie es mit den Darmausleerungen der Fall war, bald willkührlich bald unwillkührlich.

äufsern Hautoberfläche in physiologischer, pathologischer und selbst in therapeutischer Hinsicht, im hitzigen Nervenfieber mehreres Bemerkenswerthe darbietet. — Wenn sie mifsfarben wurden, verband man sie mit unguent. d. styrac. und Camphor. Gegen den Meteorismus (S. 415) zog man gleichzeitig Einreibungen von linim. volat. camphorat. und warme Fomentationen von in Wein gekochten spec. cephalic. in Gebrauch, und gegen das kolliquative Nasenbluten und Selbstöffnen geheilter Blutegelwunden (S. 331) innerlich Chinarinde in Dekokt und Substanz mit Salep und kleinen Gaben verdünnter Schwefelsäure; äufserlich brachte man Tampons mit einem Pulver aus g. tragacanth., g. arabic. und Alaun bestreut an. Als Getränke in dieser Zeit reichte man bei gleichzeitigen Durchfällen theils Mandelmilch, theils laue Dekokte von Eibisch- und Süssholzwurzel; zwischen durch reines Wasser in mäfsiger Portion und nicht zu kalt, da in der Regel kein Getränk lieber von dem Kranken genommen wurde als dieses, und man keinen Schaden davon beobachtete; bei Neigung zum fauligen Charakter Wein mit Wasser vermischt, wornach die Kranken bisweilen sehnlich verlangten; zuweilen reinen Wein, etliche Efslöffel voll alle 2 bis 3 Stunden. Als Nahrungsmittel wurden leichte Suppen, Gerstenschleim und nicht selten auf ausdrückliches Verlangen der Kranken leichter Kaffee mit Milch und Zucker gegeben (vgl. hiemit S. 327). Den Kaffee genofsen mehrere Kranke noch kurz vor dem Tode nicht ohne Behagen (S. 326 und 327); wie denn Alle, die ihn erhielten, sich dadurch glücklich fühlten, da solcher ein Lieblingsgetränke in unsern Gegenden häufig, unter den Landleuten jedoch meist nur an Sonn- oder Feiertagen genossen wird, und daher unsere meist dem Stande der Landleute angehörigen, jungen Soldaten, sich durch diesen Genufs für kurze Zeit auf erheiternde Weise an den älterlichen Heerd zurück versetzt

glaubten. Zweckmäſsig wurde es erachtet, den schwachen Kranken dieses Zeitraumes auch bei Nacht eine leichte Nahrung zu reichen, wozu man gewöhnlich Gerstenschleim wählte.

So wenig der Arzt auf dieser Stufe der Krankheit mittelst Arzneien auf unmittelbare und positive Weise rasche Erfolge in der Heilung zu erzielen vermochte, so sehr man zufrieden seyn durfte, wenn nur die Krankheit sich nicht von Tag zu Tag deutlich verschlimmerte, sondern der Kranke von einem Tage zum andern in Gleichem blieb und sein Leben fristete, so blie ber doch ausser demjenigen, was in arzneilicher Hinsicht geschehen konnte, kein müſsiger Zuschauer bei dem bedenklichen, zwischen Leben und Tod schwankenden Spiele der krankhaften Ereigniſse, indem sich noch manches Erspriefsliche für den Kranken bewirken liefs. Dahin gehörte unter Anderem nächst dem weiten Auseinanderlegen der Schwerkranken, die Sorge für die strengste Reinlichkeit in Hinsicht der Lufterneurung in den Zimmern sowohl als der Bettstücke und Wäsche, welche Sorge wegen den öftern unwillkührlichen Urin- und Darmausleerungen solcher Kranken vorzugsweise nothwendig war, und worauf sorgfältig zu achten, die Wärter um so mehr anzuhalten sind, als die *Kranken* selbst es meist nicht empfinden, und daher zu unverweilter Reinigung nicht auffordern können. Insbesondere wurde hiedurch auch das Wundliegen eher verhütet, das dem Kranken sonst so viele Beschwerden verursacht. Eine Wohlthat ist es in dieser Beziehung, wenn neben dem Bette des Kranken noch ein zweites in Bereitschaft steht, wodurch sein Lager, so oft es nöthig ist, gewechselt werden kann; daſs ferner der meist unbeholfene Kranke, welcher sich aus eigener Kraft nicht von einer Seite zur andern zu bewegen vermag und meist auf dem Rücken liegt, öfters auf eine oder die andere Seite gewendet, und den Tag über

zuweilen durch Kifsen und den Arm des Wärters unterstützt, im Bette eine kurze Zeit hiedurch sitzend erhalten wird. Gegen das schmerzhafte Brennen auf dem Kreutze, an den Trochanteren und Schulterblättern, welche Gegenden bei der Magerkeit und allgemeinen Schwäche der Theile durch den fast beständigen Druck im Liegen leicht wund wurden, wandte man mit Nutzen täglich etliche Waschungen mit lauem Bleiwafser, dem etwas Camphorgeist zugesetzt war, an; bereits abgeschürfte Hautstellen, an welchen schon die Falten des Leintuches, worauf der Kranke lag, ein schmerzhaftes Verziehen der Gesichtszüge zu Wege brachten, wurden des Tags zwei Mal mit roth Mennigpflaster; vollkommen durchgelegene, mit braunschwärzlichem Schorfe bedeckte Hautstellen mit Styraxsalbe und Camphor verbunden. In dieser schweren Zeit, wo das leibliche und geistige Leben des Kranken am niedrigsten steht, seine Willkühr meist vernichtet, seine Hülflosigkeit am gröfsten ist und Entscheidung über Leben oder Tod erfolgt, wird es zur doppelten Pflicht des Arztes, dafür zu sorgen, dafs die mit der unmittelbaren Pflege des Kranken beauftragten Personen sowohl als das untergeordnete, administrative und ärztliche Personale, ihren Dienst gewifsenhaft und menschenfreundlich erfüllen, und der aufsichtführende Arzt es nicht für zu gering achte oder unter seiner Würde halte, auf alle diejenigen Gegenstände seine Aufmerksamkeit zu richten, welche nur immer dazu dienen können, das Loos des Kranken zu erleichtern und zu seiner Befserung beizutragen. Dahin ist noch zu zählen, dafs Arzneien, Getränke und Nahrungsmittel zu rechter Zeit und wie es das Bedürfnifs des Kranken erfordert, qualitativ und quantitativ vorschriftmäfsig gereicht, und die chirurgischen Leistungen gleichfalls zu rechter Zeit und mit Sorgfalt vorgenommen werden. Sehr am Platze ist es ferner, wenn der Kranke in hellen Zwischenräumen zur

Geduld, zum Vertrauen auf Gott, auf die Kräfte der Natur und Kunst ermahnt, und in ihm dadurch die Aussicht auf allmählige Beſserung rege gemacht und erhalten wird. Auch wirkt es beruhigend auf das Gemüth des Kranken, wenn er thatsächlich sich überzeugt, wie sehr sein Wohl dem Arzte am Herzen liegt und wie aufrichtig dieser sich bemüht, so viel an ihm gelegen, ihm die Gesundheit wieder zu verschaffen. Daſs dieselbe Sorgfalt ohnedieſs für Sterbende zu nehmen ist, bedarf keiner Erinnerung.

Behand. des fünften Zeitraumes oder der Ausgänge der Krankheit.

Die pathologische Geschichte der Ausgänge, nämlich der Rekonvalescenz (von der Beſserung bis zur Genesung) und des Uebergangs des Fiebers in andere Krankheiten, wurde S. 333—418 mitgetheilt. Erstere war weniger in therapeutischer Hinsicht, als dadurch wichtig, daſs der Genesende geneigt war, bei der ihm noch inwohnenden allgemeinen Schwäche, schon nach geringfügig scheinenden äuſsern Ursachen, in neue und bei dem geringen Widerstand der eigenen Naturkräfte um so rascher und leichter verderbliche Krankheiten zu verfallen, weſswegen es vorzüglich darauf ankam, diesen vorzubeugen. Da das Eigenthümliche des körperlichen Zustandes des Kranken in diesem Zeitraume, vorzugsweise in einer noch mangelhaften *Beschaffenheit* der Blutmasse und zwar mehr dem Quale als dem Quantum derselben nach bestund (man mag die Folge hievon nun Kachexie, Leukophlegmatie oder einen der Waſsersucht, Chlorose oder dem Skorbute ähnlichen Zustand nennen), was sich zunächst durch einen kraftlosen, weichen und beschleunigten Puls, Herzklopfen und Schwerathmen bei geringen Anstrengungen, Frösteln, blauliche Lippen, Zittern, schnelle Ermüdung beim Gehen, blaſsgelbe, bleichsüchtige Gesichts- und Hautfarbe, Oedeme und Neigung zu Durchfällen zu erkennen gab (also die rothe willkührliche Muskel- und die blaſse Gefäſsfaser, so wie die Blutmischung selbst,

der es an cruor und Faserstoff zu fehlen schien, betraf), so bedurfte es in diesem Zeitraume bei dem gleichzeitigen Genufse reiner Luft in den Zimmern und im Freien bei warmer, trockner Witterung, meist nur gesunder, aus Pflanzen- und Fleischspeisen gemischter, hinreichender Nahrung und täglich eines Glas guten alten Weins, um jenen Zustand allmählich zu beendigen, als des Gebrauches vieler und kostspieliger Arzneien, um so weniger, als sich die Kräfte jugendlicher Personen, wie bekannt, schneller wieder sammeln, als in späteren Epochen des Lebens. Nächst dem unterstützte, wo es nöthig erachtet wurde, der innerliche Gebrauch der China entweder in Dekokt mit infus. valer. oder calami, mit Salep und laudanum, oder mit dem Beisatze des alkoholisirten Chinapulvers, die zur günstigen Vollendung des Genesungsvorganges gehörigen Kräfte vortrefflich. Unerläfslich war es ferner die Bessergewordenen und Genesenden möglichst bald aus der Umgebung der noch Schwerkranken in reinere Luft zu versetzen, ihnen den Anblick von diesen zu entziehen und sie den in der Genesung bereits weiter Vorgerückten beizugesellen, was physisch und psychisch belebend auf sie einwirkte. Defsgleichen war es, wie schon S. 343 näher beschrieben ist, nothwendig, die Indolenz mancher Rekonvalescenten zu besiegen, vermöge welcher sie beständig im Bette verweilten und sich einer Schlummersucht und Apathie überliefsen, die sie unfehlbar durch eine nervosa lenta, hectica getödtet haben würde, hätte man dieser verderblichen Trägheit nicht beharrlich entgegengewirkt. So weit es nur immer der Raum verstattete, wurden die Rekonvalescenten in einem von dem Hospital, worin sie sich zuvor befunden hatten, entfernten Gebäude untergebracht, ihnen daselbst aber fortdauernd besondere ärztliche, administrative und polizeiliche Aufmerksamkeit gewidmet, um sie möglichst vor Unregelmäfsigkeiten in der Le-

bensweise und dadurch vor abermaliger Erkrankung zu bewahren (vgl. S. 348 und 382 ff.); auch wurden diejenigen, welche neue Merkmale von Unwohlseyn zeigten, sogleich von den Andern entfernt und nöthigen Falls ohne Verzug wieder in Behandlung genommen. Der Aufenthaltsort der Rekonvalescenten war der Uebergang zu dem Antritte des aktiven Dienstes der Soldaten in der Kaserne. Welche Fürsorge in der Aufsicht über die sich schon ganz gesund wähnenden Rekonvalescenten nöthig ist, und dafs man sich zu hüten hat, sie zu frühe als vollkommen genesen dem Dienste zu übergeben, ist S. 350 und 383 erinnert. Die Verhütungs- und Behandlungsweise der durch Diätfehler oder Erkältungen herbeigeführten krankhaften Zustände des Darmkanals, namentlich der kolliquativen Durchfälle oder der chronischen, ulcerativen Entzündung der innern Oberfläche des Hüftdarmes in diesem Zeitraume, wurde S. 348 und S. 377 ff. angegeben; der Therapie der anderweitigen Uebergangs- und frühern oder spätern Nachkrankheiten des hitzigen Nervenfiebers aber, nämlich der Wechselfieber (S. 354—356), Gelbsucht (S. 373—375), wafsersüchtigen Anschwellung einzelner Theile, der Rheumatismen, Gicht, Furunkel, Abscesse, Geschwulst der Achseldrüsen, des Wiederaufbruches geheilter Vesikatorstellen und der kräzartigen Hautausschläge, ist bei der pathologischen Beschreibung dieser Zustände (S. 406—411) kurz gedacht worden.

Ueber die zur Zeit der Epidemie allgemein verbreitete krankhafte Stimmung d. Nervensystems.

Wenn schon nicht alle Individuen der Garnison von dem hitzigen Fieber ergriffen wurden, so war doch zu der Zeit, als dafselbe herrschte, auch bei scheinbar sonst gesunden Personen, die Anlage oder Neigung zum Erkranken gröfser, als zu andern Zeiten. Es äufserte sich solches darin, dafs kleine Ursachen, welche sonst nur geringe oder keine nachtheiligen Wirkungen hervorzubringen pflegen, eine heftige, mit der Art und Stärke der Schädlichkeit in keinem Verhältnifse ste-

hende Aufreitzung im Körper erregten; desgleichen wurden Rekonvalescenten des epidemischen Fiebers zuweilen plötzlich und unerwartet von bedeutenden Nervenzufällen ergriffen, so wie auch Leute, welche vor dem Eintritte der Seuche an andern Krankheiten ins Hospital gekommen waren, und sich beim Ausbruche derselben noch als Rekonvalescenten daselbst befanden, entweder nun auch von dem Fieber oder von einer andern Krankheit, welche ihren Hauptheerd im Gehirne hatte, wie zum Beispiele von der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen befallen wurden, was wenigstens eine Verwandtschaft mit dem hitzigen Nervenfieber anzeigte; endlich dafs äufsere Verletzungen, welche während der Epidemie ins Hospital aufgenommen wurden, ohne eine unmittelbare äufsere Ursache zu dieser Zeit zuweilen einen übeln Ausgang nahmen, und namentlich in einem Falle durch Starrkrampf tödteten. Ein Beispiel der erstern Art gab der sonst stets gesunde, regelmäfsig lebende Unterofficier Friedrich Haid, etliche 20 Jahre alt, von mittlerem Körperbau, welcher sich den Tag über vollkommen wohl befunden, Abends 9 Uhr, als er sich zu Bette legen wollte, einen starken Fieberanfall bekam, auf welchen eine Tobsucht folgte, während der ihn sechs Personen kaum zu halten vermochten. Früher hatte er nie gleiche oder ähnliche Erscheinungen erlitten. Unter Anwendung eines mäfsigen Aderlafses am Arme, welcher wegen Unruhe des Kranken nur mit Mühe unternommen werden konnte, kalten Begiefsungen des Kopfes, Blutegeln an Schläfe und Stirne, Senfteigen und Vesikatorien an Armen und Beinen, legte sich die entzündungsartige Aufreitzung des Gehirns und Nervensystems gegen Morgen, das Bewufstseyn kehrte allmählich zurücke, und Patient wufste keine andere Ursache seines schnellen und heftigen Erkrankens anzugeben, als dafs er an demselben Abend, etwa eine Stunde vor dem Anfalle, eine kurze Strecke

weit etwas stärker denn sonst gelaufen sey, um zu rechter Zeit in die Kaserne zurück zu kommen, was er zu andern Zeiten in noch stärkerem Grade, ohne Schaden für seine Gesundheit, schon öfters gethan habe. Er erhohlte sich in etlichen Tagen vollkommen, verfiel im spätern Verlaufe der Epidemie nicht in das hitzige Nervenfieber, und blieb seit den letzt verflossenen zwei Jahren überhaupt ganz wohl. Auf ähnliche Weise erkrankte um die gleiche Zeit der Unterofficier Wendelin Keller, welcher sich nach eigener und der Aussage seiner neben ihm befindlichen Kameraden, Abends gesund zu Bette legte, um Mitternacht aber in die furchtbarsten Träume verfiel, welchen bald Bewufstlosigkeit und Konvulsionen folgten, woran er früher nie gelitten und wovon er auch, als er unter Anwendung der bei Haid genannten Mittel nach etlichen Stunden wieder zu sich selbst kam, keine äufsere Veranlafsung angeben konnte. Bei diesem, wie bei jenem Subjekte schien es, als wenn sich die epidemisch wirkende Krankheitsursache, nicht wie in den meisten andern Fällen, in einem sich allmählig ausbildenden hitzig-fieberhaften Zustande von langer Dauer, wobei zuerst das Gefäfssystem vorzugsweise, in der *Folge* aber nebst diesem zugleich auch das Nervensystem in krankhafte Thätigkeit versetzt war, sondern in einem plötzlichen, aber um so heftigern Angriffe der Centralpunkte des Nervensystems erschöpft hätte. Doch bedurfte dieses Individuum etliche Tage länger als das vorige zu seiner gänzlichen Herstellung und Dienstfähigkeit. Schweifse, die im hitzigen Nervenfieber erst spät gegen die Rekonvalescenz hin auszubrechen pflegen, traten auch hier zur Zeit der gänzlichen Herstellung ein. Mehrere Wochen nach dieser wechselte Keller die Haare, die bald wieder durch neue ersetzt wurden. Ein Ablösen der Oberhaut oder Schadhaftwerden der Zähne wurde bei ihm nicht beobachtet. Der krank-

machende Reitz schien, der anfänglich heftigen Aufreitzung ungeachtet, doch keinen so allgemein verbreiteten und tief eingreifenden Procefs erregt zu haben, dafs sämmtliche Glieder des Epidermoidalsystems daran Theil nahmen, theilweise abstarben und durch neue sich ersetzten. Auf ähnliche Weise verfielen anscheinend gesunde Individuen zuweilen schnell in das hitzige Nervenfieber. Der Soldat, der heute in vollkommenem Wohlseyn exercirte, befand sich nicht selten am andern Tage schon bedeutend krank im Hospital. Auch Rekonvalescenten vom Nervenfieber, bei welchen man glauben konnte, dafs die epidemische Thätigkeit mit der Krankheit erloschen sey, obschon sie allerdings noch Anlage genug besafsen, durch geringfügige oder verborgene äufsere Ursachen bedeutende krankhafte Wirkungen zu erfahren, befielen zuweilen plötzlich lebensgefährliche Zustände. So hatte der Soldat Jakob Demmler in der 5. Woche der Krankheit eines Mittags nicht ohne Appetit seine Suppe gegessen, als er plötzlich ohnmächtig wurde, auf das Kifsen zurücksank, die Augen verdrehte, ein lautes Geheul ausstiefs und zu ersticken drohte. Der Puls war kaum fühlbar, schnell und aussetzend. Der Anfall dauerte gegen einer Viertelstunde. Vor und während der Krankheit war Demmler nie von ähnlichen Paroxysmen befallen gewesen; auch kehrte der Anfall in der Folge nicht mehr zurück.

Die Umstände, unter welchen zur Zeit der Epidemie ein Individuum im Hospital als Rekonvalescent von einer andern Krankheit in hitzige Wassersucht der Gehirnhöhlen verfiel, waren folgende: Ch. L. Ulshöfer, 21 Jahre alt, mittlerer Gröfse, etwas zartem, schlankem Körperbau, Küfer von Profession, von regelmäfsiger Lebensweise, erlitt etliche Wochen, ehe er ins Militair trat, eine Quetschung der Brust und in Folge derselben Beklemmung und Blutspeien, wefs-

wegen er in seiner Heimath ärztlich behandelt wurde, und da sich das Uebel in Bälde verminderte, ward er als Rekrut abgesendet. Nach sechswöchentlichem Dienste in dieser Eigenschaft, vermehrten sich die vorigen Brustbeschwerden wieder, wefswegen man ihn in das Hospital aufnahm. Durch Ruhe, gleichförmige Lebensart, die Anwendung kleiner Aderläfse und infus. fol. digit. p. mit kleinen Gaben nitrum, verloren sich dieselben wieder, den Tag über war er ausser Bette, hatte regelmäfsigen Appetit und zeigte kein merklich krankhaftes Aussehen. Obwohl das Blutspeien bereits seit mehreren Wochen nachgelassen, befand sich Ulshöfer in der Mitte Juli doch noch im Hospital, weil seine Gesundheit noch nicht fest genug für den Militairdienst gehalten wurde. Das Hospital war zu dieser Zeit mit Fieberkranken zwar angefüllt, doch *nicht überfüllt*, er lag in einem Zimmer, worin sich kein Fieberkranker befand und kam mit keinem derselben zusammen. Zu dieser Zeit bemerkte man an Ulshöfer eine ungewöhnliche Unlust und Verdrüfslichkeit, wovon er keinen äussern Grund anzugeben wufste; auf näheres Befragen klagte er über Kopfschmerz und Schwindel, verminderte Efslust und Reitz zum Erbrechen; die Wangen waren rothgefleckt, die Zunge weifslich belegt, abwechselnd hatte U. bald Frösteln bald Hitze; der Puls schlug etlich und achtzig in der Minute, war etwas härtlich und von mittlerer Stärke. Die im hitzigen Nervenfieber sonst fast jedes Mal vorhandenen dünnen und gewöhnlich vermehrten Stuhlgänge fehlten, und es war eher Neigung zu Verstopfung vorhanden. Demungeachtet hielt man die Krankheit für einen Anfang des epidemischen Fiebers, modificirt durch die Individualität des Kranken und sein bisheriges Brustleiden, woran insbesondere das Herz und dessen grofse Gefäfse entzündlichen Antheil genommen zu haben schienen, was sich vielleicht nun noch durch die härtliche Be-

schaffenheit des Pulses und die rothgefleckten Wangen zu erkennen gab. Nach einem Aderlafs von acht Unzen, wobei das Blut keine Speckhaut zeigte, erhielt U. einen Skrupel ipecacuanha mit einem Gran tartar. emetic., worauf er eine bedeutende Menge Schleim und Galle erbrach. Indessen nahm die Krankheit zu, und zeigte bald einen von dem epidemischen Fieber verschiedenen Charakter. Patient klagte beständig über Kópfschmerz, legte den Kopf bald auf diese, bald jene Seite, stöhnte, seufzte, hatte Neigung zu Betäubung und Schlummer, ein eigenthümliches Reissen an beiden Seiten des Halses gegen die Schläfe, starkes Klopfen der Karotiden, erweiterte Pupillen, häufigen Reitz zum Erbrechen, verminderte Darm- und Urinausleerungen und einen härtlichen, gespannten, obwohl nicht erhabenen Puls. Ein neuer Aderlafs von acht Unzen, Blutegel an Schläfe und Stirne, kalte Begiefsungen des Kopfes, Calomel, Vesikatorien, erweichende Clystiere, bewirkten keine Befserung. In der zweiten Woche der Krankheit waren die obern Extremitäten wie gelähmt, die Füfse in den Kniegelenken gebeugt und angezogen, Patient gleichgültig gegen Alles und nichts aus freien Stücken verlangend; er schlummerte fast beständig, grif zuweilen nach dem Kopfe und athmete so leicht und leise, dafs man es kaum bemerkte. Zugleich waren die Nervenenden der äufsern Oberfläche so empfindlich, dafs jede Mücke, die sich auf die Haut setzte, am Orte des Reitzes ein leichtes Zucken erregte. Wurde der Kranke ermuntert, so öffnete er langsam die Augenlieder, schien einen mehr der Stimme als der Gestalt nach zu kennen, der Blick war leblos, die Iris wie gelähmt, die Pupillen sehr erweitert; das linke obere Augenlied bedeckte zum Theil gelähmt den Augapfel, wefswegen dieser auf den ersten Blick kleiner erschien. Der Puls zeigte mit Ausnahme eines einzigen Tages in diesem Zeitraume (den siebenten vor dem Tode), wo er nur 65 schlug,

etlich und achtzig bis neunzig in der Minute, und behielt stets einige Härte. Manchmal delirirte der Kranke leise und mit halb offenen Augenliedern, als spräche er mit sich selbst oder besänne sich auf etwas. Die Eſslust fehlte in diesem Zeitraume nicht ganz, denn Ulshöfer nahm diejenigen leichten, meist flüſsigen Speisen, die man ihm darbot, zu sich, doch mehr nur automatisch, und ohne sie selbst zu verlangen, oder mit Lust zu genieſsen. Die Ausscheidungen der Haut, der Gedärme und Urinwege waren unterdrückt, der Unterleib zeigte meteorismus und zwar von Ausdehnung der Blase mit Urin, weſswegen dieser durch den Katheter mehrmals entleert wurde. Der Kranke war sehr abgemagert. Kurz vor dem Tode, welcher am 15. Tage der Krankheit unter leichten Zuckungen erfolgte, traten unwillkührliche Darm- und Harnausleerungen ein.

Leichenöffnung eines während der Epidemie an der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen Verstorbenen.

Bei der Sektion waren die Gefäſse der pia mater eher blutleer als blutvoll; der rechte Seitenventrikel des Gehirns um das Dreifache des gewöhnlichen Raumes erweitert und gegen eine halbe Unze helles, blaſsgelbliches Wasser enthaltend. Der linke Ventrikel besaſs dessen nur etwa eine Drachme von gleicher Beschaffenheit, und noch weniger die dritte und vierte *Gehirnhöhle*. Die Sehenervenhügel, das septum pellucidum und der fornix lieſsen sich etwas weicher anfühlen, als im gesunden Zustande. Die Adergeflechte waren blaſs und blutleer; ihr Blut von dem Wasser gleichsam ausgezogen; stärker im rechten als im linken Ventrikel. Die die Hirnhöhlen auskleidende feine Membran bot keine sichtbare krankhafte Veränderung dar. Aus dem obern Theile des Kanals der Wirbelsäule sammelte man ungefähr zwei Drachmen helles serum, gelber als das in den Gehirnhöhlen. Spinnweben- und Gefäſshaut waren auf der pons Varolii und dem verlängerten Marke untereinander verwachsen, eine Linie stark ver-

dickt, trübe und von unschlittartiger Farbe. Die Lungen besafsen viele Tuberkel. Das Herz und die grofsen Blutgefäfse waren aufsen und innen gesund. Ebenso sämmtliche Unterleibseingeweide bis auf die Urinwerkzeuge. Namentlich zeigte die Schleimhaut des Magens und Dünndarmes nicht die dem Nervenfieberprocefse sonst fast eigenthümlichen Entzündungsmerkmale. Die Gallenblase enthielt ungefähr zwei Drachmen rhabarberähnlich gefärbte, dünnflüfsige Galle. Die Substanz der Nieren besafs bedeutend mehr Blut als gewöhnlich; die Blase enthielt gegen anderthalb Schoppen dunkelgelben Urin, welcher blaues Lakmuspapier schwach röthete; ihre Schleimhaut war gegen den Hals hin mit vielen kleinen blafsrothen Gefäfsnetzen versehen, die ihr ein entzündetes Ansehen gaben.

Auf ähnliche Weise schien sich zu dieser Zeit im Hospital ein anderes, im Nervensysteme wurzelndes Uebel, nämlich der Wundstarrkrampf, bei dem 27 Jahren alten Schützen Joh. Jak. Schwenzer auszubilden, welcher den 1. Juli 1829 beim Turnen beide Knochen des Unterschenkels einen Zoll unterhalb des Kniees brach. Die Fraktur war schief und mit einer $\frac{5}{4}$ Zoll langen Wunde der weichen Theile verbunden, auf deren Oberfläche sich etliche kleine Knochensplitter befanden, die bei der ersten Untersuchung entfernt wurden. Im Augenblicke der Verletzung in das Hospital getragen, wurde S. sogleich eingerichtet, befand sich hiernach ohne Schmerzen oder eine andere krankhafte Erscheinung, und der Fufs lag bequem in der Sauter'schen Schwebe. Das Régime ward gehörig angeordnet und befolgt. In dem Zimmer, worin sich der Verletzte befand, herrschte reine, gesunde Luft, mehrere Jahre lang war kein Kranker in demselben gewesen, und neben ihm lagen etliche Rekonvalescenten an leichten äufsern Uebeln. In den verschiedenen andern Zimmern des Hospitals befanden sich etlich und zwanzig Ner-

venfieberkranke von verschiedenem Grade. — Bis zum 7. Tage nach der Verletzung hatte sich S. so gut befunden, als es dergleichen Umstände nur immer gestatten. Am Abend dieses Tages klagte er zum ersten Mal über Spannen in den Kiefergelenken und im Nacken; auch konnte er nicht recht schlingen, der Kopf war etwas rückwärts gezogen und die Schalterblätter ein wenig steif. Von Zeit zu Zeit nahm man kurz dauernde Zuckungen in den untern und obern Extremitäten wahr, die meist im verletzten Fufse anfiengen. Der Puls war 88 in der Minute, weich, etwas voll, die Haut transpirirte. Die Wunde schmerzte nicht, hatte ein regelmäfsiges Ansehen, und bei sorgfältigster Untersuchung war kein Knochensplitter in derselben zu entdecken. Ohne Verzug gab man grofse Gaben laudan. liquid. Sydenh., und legte Vesikatorien in den Nacken und längs dem Rückgrathe herab. Der Zustand des Kranken verschlimmerte sich mit jeder Stunde, trotz starker allgemeiner und anhaltender Schweifse, die zunächst sowohl Folge der krampfhaften Anstrengungen der willkührlichen und unwillkührlichen Muskeln, als der Wirkung der Opiumtinktur zu seyn schienen, von welcher innerhalb zwanzig Stunden acht Skrupel verbraucht wurden. Zweiundzwanzig Stunden nach Ausbruch des tetanus unternahm Hr. Dr. Sicherer mit Bewilligung des Kranken und seiner Angehörigen, die Amputation des verletzten Fufses oberhalb dem Knie, als ein zwar ungewifses, doch neben dem innerlichen Gebrauche krampfstillender Arzneien vielleicht noch hülfebringendes Mittel. Man konnte sich um so eher Nutzen von ihr versprechen, als S. noch bei guten Kräften und Säften und durch kein lange vorhergegangenes Krankenlager erschöpft war, in reiner Luft lebte und gute Pflege genofs. Nach der Operation liefsen die Zuckungen in den Extremitäten, so wie die Steifigkeit des Nackens und Rückgrathes gänzlich nach; allein

der trismus dauerte fort und die krankhafte Thätigkeit wanderte jetzt mehr dem Kopfe und den Luftwegen zu. Die Gesichtsmuskeln zuckten zuweilen, das Bewufstseyn erlosch allmählich, das Athemhohlen wurde schwer und der Kranke starb in der nächsten Nacht.

Leichenöffnung eines während der Epidemie am Wundstarrkrampfe Verstorbenen.

Bei der anatomisch-pathologischen Untersuchung des gebrochenen Fufses fand sich weder in den weichen Theilen, noch an den gebrochenen Knochen ein Splitter, welcher als mechanischer Reitz den tetanus hätte erregen können, noch irgend ein anderer unregelmäfsiger Zustand vor. Defsgleichen war in dem Kniegelenke keine Spur irgend einer krankhaften Veränderung zu entdecken. Zwischen dura mater und arachnoidea der Oberfläche beider Gehirnhälften befanden sich etliche Tropfen trübes, gelbliches serum. Die Venen der Gefäfshaut waren etwas stärker als gewöhnlich mit schwarzrothem, zäheflüfsigem Blute erfüllt. In jeder seitlichen Gehirnhöhle waren sechs bis acht Tropfen trübes, in der rechten untern Hinterhauptgrube ungefähr eine Drachme, und in der linken etwas mehr trübes, röthliches serum enthalten. Die Gehirnhäute und Gehirnsubstanz, die pons Varolii und medulla oblongata wichen in Konsistenz und Farbe nicht vom regelmäfsigen Zustande ab. Die Lungen und die rechte Seite des Herzens waren mäfsig blutvoll, und die Höhlen des letztern enthielten polypöse Konkremente von gelblicher Bernsteinfarbe, 65 Gran an Gewicht. Die Unterleibseingeweide boten keine Unregelmäfsigkeit dar; namentlich zeigte die Schleimhaut des Magens und der Gedärme ein gesundes Ansehen. Die Häute des Rückenmarks, dieses selbst an seinem Hals-, Brust- und Lendenstücke untersucht, so wie defsen Nervenwurzeln, waren dem Anscheine nach aufsen und innen in Farbe und Konsistenz gleichfalls gesund. In dem untern Theil des Kanals der Wirbelsäule war eine schwache halbe Drachme gelbliches, etwas trübes serum angehäuft. — Dafs sich

zu Beinbrüchen, insbesondere zu komplicirten, auch wenn sie gut eingerichtet und keine störenden mechanischen Reitze vorhanden sind, Patient sich wohl zu befinden scheint und über nichts klagt, im Verlaufe der Heilung doch zuweilen der tetanus gesellt, ist nicht ganz selten und bekanntlich findet diſs öfters in sumpfigen Gegenden, ferner bei Erkältungen, wenn auf heiſse Tage kühle Nächte folgen, so wie beim Aufenthalte verwundeter Personen in unreiner Luft, oder in mit Menschen überfüllten Zimmern Statt. Es wirkte jedoch keine dieser Schädlichkeiten auf den Schützen Schwenzer ein, weſswegen die oben geäusserte Vermuthung nicht unbegründet scheint, daſs die zur Zeit der Epidemie allgemein vorhandene, krankhaft erhöhte Reitzempfänglichkeit oder Konvulsibilität des Nervensystems, die nächste Anlage zu Entstehung dieser Krankheit gebildet habe, und daſs, unter übrigens gleichen Umständen, der tetanus zu einer andern Zeit bei diesem Subjekte nicht ausgebrochen seyn würde. Zu bemerken ist, daſs wenn schon in dem Zimmer selbst, worin Schwenzer lag, kein Kranker an dem epidemischen Fieber lag, und er auch mit keinem solchen in unmittelbare Berührung kam, doch vielleicht die gleichzeitige ziemlich zahlreiche Anwesenheit solcher, zum Theil gefährlicher Fieberkranken in einem und demselben Hause, einen durch die Luft verbreiteten, nachtheiligen Einfluſs auf den Verletzten gehabt haben konnte (namentlich befanden sich unterhalb des Zimmers, worin S. lag, zu ebener Erde, mehrere am hitzigen Nervenfieber schwer Darniederliegende), und ihn auch die Furcht oder Angst, gleichfalls in diese Krankheit zu verfallen, eher zum Ausbruche von Nervenübeln in Folge seiner Verletzung geneigt machen mochte. Uebrigens war zu der Zeit, als S. von dem Wundstarrkrampfe ergriffen wurde (den 7. Juli 1829), nämlich innerhalb der ersten zwölf Tage der Seuche, erst Ein

Individuum an dieser gestorben. Nicht unmöglich war es ferner, dafs durch Oeffnung eines Fensters in der Nacht in der Nähe des Verletzten, eine Erkältung bei diesem Statt fand, welche, obgleich vielleicht an sich gering, doch bei der Neigung jener Zeit: von kleinen Ursachen bedeutende krankhafte Wirkungen zu erhalten, den tetanus herbeiführte. Endlich verdient noch Erwähnung, dafs Schwenzer (was im Verlaufe des Uebels in Erfahrung gebracht wurde), schon in gesunden Tagen zuweilen krampfhafte Zusammenziehungen in den Finger- und Wadenmuskeln hatte, deren plötzlicher Eintritt ihn am Festhalten eines Gegenstandes oder am Springen hinderte, welcher Umstand nun, bei gleichzeitigem Zusammentreffen mehrerer andern ungünstigen Umstände, insbesondere der komplicirten Fraktur *in der Nähe eines wichtigen Gelenkes*, wie das des Kniees, sich bis auf einen hohen Grad steigerte und in Bälde tödtliche Erschöpfung herbeiführte.

Verwandt mit der während der Epidemie allgemein erhöhten reitzbaren Stimmung des Nervensystems schien zu seyn, dafs nicht selten Spuren von Heimweh unter der kranken Mannschaft beobachtet wurden, was unter übrigens gleichen Umständen zu andern Zeiten gar nicht, oder nur selten der Fall gewesen war. So umschwebten in der Fieberhitze Bilder aus der Heimath vorzugsweise häufig die Seele der Kranken; Rekonvalescenten des Fiebers äufserten auf's Lebhafteste und oft wiederhohlt den Wunsch, am elterlichen Heerde, in den Verhältnifsen des häuslichen Lebens ihrer völligen Genesung entgegen sehen zu dürfen, was aber höchst selten gestattet werden konnte. Bei Manchen wurde die Sehnsucht nach Hause dadurch erweckt, dafs sie von ihren Eltern oder Verwandten besucht, hiebei bemitleidet und einige Zeit (mit ärztlicher Genehmigung) mit Liebe und Sorgfalt abgewartet wurden, wodurch in dem weichen, kindlich gestimmten Gemüthe des

Kranken, in hellen Zwischenräumen, die Erinnerung an die elterliche Pflege in den Kinderjahren, und der Wunsch erregt wurde, in die Heimath mit ihnen zurückzukehren. Man beobachtete das Heimweh jedoch bei keinem Gesunden; sein Eintritt setzte schon wirkliches Kranksein, körperliche und geistige Schwächung voraus. Die durch Nothwendigkeit und Gesetz gebotenen Dienstpflichten des jungen Soldaten, wobei die Kräfte des Körpers und der Seele stets in Anspruch genommen, und auf andere Weise verwendet waren, gaben dem unabläſsigen und einseitigen, alle andern geistigen Verrichtungen beherrschenden Gedanken an die Heimath, weder Zeit noch Nahrung. Ohnediſs lassen die nicht gerade ungünstigen Lebensverhältniſse unserer Soldaten in der Garnison, die unmittelbare Nähe der Heimath der meisten derselben, so wie die Ueberzeugung, daſs sie von Zeit zu Zeit mit Urlaub dahin zurückkehren und überhaupt nicht allzulange bei der Fahne verweilen dürfen, diese Art von Gemüthsstörung nicht leicht bei ihnen aufkommen.

War das epidemische Fieber ansteckend? Eine wichtige Frage war: ob die Seuche einen ansteckenden Charakter besitze oder nicht? — Daſs auf höchst ungewöhnliche Weise viele Soldaten mit- und kurz nacheinander erkrankten*), und in diesem *Stande* vorzugsweise durch Unreinlichkeit, Ueberfüllung der Zimmer mit Menschen, unreine Luft, ungesunde Nahrungsmittel und Getränke, schlechte Wohnung, unordentliche Lebensart, erschöpfende Anstrengungen im Dienste, oder etwa durch Einschleppung von Auſsen, ein kontagiöser Krankheitsstoff sich entwickeln oder offenbaren konnte; daſs ferner Mehrere die Seuche im Hospital bekamen, welche sich zur Zeit ihres Ausbruchs in der Rekonvalescenz von andern Krankheiten daselbst

*) Vgl. 268.

befanden, wobei es schien, dafs sie ihnen von den in das Hospital gebrachten Seuchekranken mitgetheilt worden sey; dafs sie als hitziges Nervenfieber auftrat, welches sonst leicht einen kontagiösen Charakter annimmt, und die mit ansteckenden Fiebern häufig verbundenen Petechien und andere Merkmale fauliger Auflösung sich auch in unserer Epidemie zuweilen zeigten (vgl. S. 271 und 273), so wie, dafs sie bei allmähliger Zunahme und längerer Dauer auch ältere, des Dienstes längst gewohnte, abgehärtete Militärs und in der Stadt wohnende Officiere ergriff (vgl. S. 275), schien ihr allerdings das Ansehen von Kontagiosität zu verleihen, wie denn überhaupt die Grenzen zwischen epidemischen und ansteckenden Seuchen, insonderheit wenn sie das Nervensystem vorzugsweise angreifen, nicht immer ganz strenge gezogen werden können, ein epidemisches Fieber unter gegebenen Umständen eben so leicht kontagiös werden kann, als ein kontagiöses epidemisch, und wo ein Mal eine Krankheit den Charakter einer intensiven Seuche gewonnen hat, sich ihre Kraft leicht vollends bis zu wirklichem Ansteckungsvermögen steigert. Auch zweifelte im gröfsern Publikum, wo man gewohnt ist, nur oberflächlich und nach dem Scheine zu urtheilen, Niemand an der kontagiösen Natur unserer Epidemie.

Gegen die Ansteckung aber sprachen entschieden die Thatsachen, dafs kein einziger Fall bekannt wurde, wo sich von der fast mitten in der Stadt liegenden Kaserne oder dem (aufserhalb der Stadt befindlichen) Hospitale die Krankheit in die Nähe oder Ferne hin mitgetheilt oder verbreitet hätte, und eben so wenig wurde sie von gesunden Personen an einem jener Orte gehohlt oder weiter getragen, ungeachtet Leute beiderlei Geschlechts, verschiedenen Alters und Standes, aus der Stadt und vom Lande, die Kaserne und das Hospital nicht selten besuchten, woran sie im Verlaufe der

Epidemie, bei Beobachtung der übrigen gesundheitspolizeilichen Vorschriften, nicht gehindert wurden, indem man sich vom Beginne der Krankheit an täglich zu überzeugen Gelegenheit hatte, daſs der Krankheit keine ansteckende Kraft inwohne. So wurde der von der Seuche befallene Soldat Joh. Georg Hagner, auf unabläſsiges Bitten seiner Angehörigen und seiner selbst, aus dem Hospital in das eine Viertelstunde von der Stadt gelegene Dorf Böckingen, seinen Geburtsort geführt, woselbst er nach wenigen Tagen (am 13. Tage der Krankheit) starb, ohne daſs Jemand von Denjenigen, welche ihm in der Krankheit abgewartet oder ihn besucht hatten, früher oder später von derselben befallen worden wäre. Gleiches geschah bei dem Soldaten Johannes Schott, welcher zur Zeit der Epidemie an künstlicher Eiterung hinter dem groſsen Trochanter (wegen coxarthrocace) im Hospital befindlich, daselbst auch, jedoch in mäſsigem Grade, von der Seuche ergriffen und nun auf den Wunsch seiner Eltern in den eine Stunde von der Stadt gelegenen Marktflecken Groſsgartach, den Wohnort dieser, geführt wurde,*) woselbst er sich, ohne die Krankheit Jemand mitzutheilen oder weiter zu verbreiten, unter gleichzeitigem, mehrere Wochen lange fortgesetzten Arzneigebrauche,

*) Es waren diss die zwei einzigen Fälle, wo ausnahmsweise Kranke des epidemischen Fiebers aus dem Hospital nach Hause gelassen wurden. Es wäre aber auch diss nicht gestattet worden, wenn nicht schon vorher wiederhohlt und überzeugend beobachtet worden wäre, dass die Seuche keinen ansteckenden Charakter besitze, und namentlich bei Schott vorzugsweise sich erwarten liess, dass da die Krankheit noch keine tiefe Wurzel bei ihm geschlagen hatte, seine gänzliche Entfernung aus dem Hospital und der Aufenthalt auf dem Lande, ohnediss bei der beträchtlichen Eiterung seines Hüftgelenks durch künstliche Geschwüre, ihn vielleicht vor grösserer Lebensgefahr durch dieselbe schützen werde.

wieder erhohlte. Deſsgleichen erkrankten mehrere Officiere in ihren Wohnungen in der Stadt, und zwar zum Theil in bedeutendem Grade, an dem epidemischen Fieber, ohne daſs Jemand von ihren nächsten Umgebungen, noch andere in denselben Häusern wohnende Personen weder hieran, noch an andern damit verwandten Fiebern erkrankt wären. Aber auch im Hospital selbst hohlte sich weder in einem frühern noch spätern Zeitraume der Epidemie Niemand das hitzige Nervenfieber und zwar weder Solche, die nur kurz daselbst verweilten, noch Solche, deren Beruf es mit sich brachte, sich längere Zeit und oft daselbst aufzuhalten. Namentlich erkrankten die mit der Leibwäsche und dem Bettzeuge sowohl der kranken als der am Nervenfieber verstorbenen Soldaten beschäftigten Weibspersonen, welche sonst, wenn ein solches Fieber ansteckend ist, öfterer Erfahrung nach, zuerst davon ergriffen zu werden pflegen, so wenig, als das mit Bereitung der Speisen im Hospital beschäftigte Personale und die Krankenwärter, von welchen überdiſs die wenigsten das Nervenfieber schon überstanden hatten; die Monate lange, dieses Dienstes zum Theil noch ungewohnt, Tag und Nacht, nur mit kurzer Ruhe und Schlaf dazwischen, nebst den Chirurgen in jeder Art von Berührung mit den Kranken, mit Blut, Eiter Jauche, brandigem und petechialem decubitus, metastatischen Ausscheidungen, Urin- und Darmausflüſsen derselben waren und daher der Gelegenheit, angesteckt zu werden, besonders ausgesetzt gewesen wären, wenn das Fieber eine kontagiöse Natur gehabt hätte. Deſsgleichen wurde in dieser Epidemie keiner, der mit der Aufsicht über die Kranken beauftragten jungen Wundärzte, die unter sich abwechselnd mit kurzen Unterbrechungen fast stets in dem Luftkreise der Kranken verweilten, und unter Anderem auch mit ungewohnten mehrstündigen Dienstleistungen bei Leichenöffnungen

in heifser Jahrszeit, wobei nicht selten kleine Verletzungen der Finger vorkamen, beschäftiget waren, von der Krankheit ergriffen, ungeachtet von diesen Individuen nur erst Eines und zwar in frühern Jahren, das hitzige Nervenfieber gehabt hatten. Eben so wurde das Blut der Kranken und Verstorbenen, die Aussonderungen der Schleimhaut der Luftwege, Speichel und Schleim (der im Nervenfieber durch Quecksilbergebrauch Salivirenden), Urin und faeces häufig untersucht, die Zunge der Kranken genau besichtiget, wobei man mit der Lungenaushauchung derselben meist in sehr nahe Berührung kam, die oft mit klebrigen Schweifsen bedeckte Haut befühlt, der Unterleib in allen Zeiträumen der Krankheit von Aufsen erforscht, wobei mit Entfernung der Bettdecken häufig ein eckelhafter Dunst entgegen stieg, und doch fand keine Ansteckung Statt, ungeachtet keine andern Praeservative, als Verhütung der Ueberfüllung der Krankenzimmer, fleifsige Lufterneuerung von Aufsen, augenblickliche Entfernung aller Ausflüfse der Kranken, Furchtlosigkeit und mäfsige Lebensweise beobachtet wurden. Nicht weniger erkrankte keine von denjenigen, vom Lande kommenden, jungen Personen weiblichen oder männlichen Geschlechts, welche ihre kranken Brüder oder Verwandten besuchend, zuweilen Tage und Nächte lang pflegend vor dem Bette derselben verweilten, und dafselbe nur verliefsen, um nach kurzer Heimkehr wieder zu kommen. Da das Fieber, wie erwähnt, wiederhohlten Beobachtungen nach, nicht ansteckend schien und dergleichen Besuche Vieles zur Beruhigung der Kranken sowohl als ihrer Angehörigen beitrugen, so verbot die Menschlichkeit, sie zu verhindern, um so mehr, als sie die Krankenpflege im Uebrigen nicht störten und die Besuchenden zugleich die Ueberzeugung gewannen, dafs für die Erleichterung und Heilung des kranken Soldaten möglichst gesorgt sey. Eben so wenig erkrank-

ten Personen aus den verschiedensten Ständen, welche aus Pflicht oder Neigung das Hospital zuweilen besuchten, wie zum Beispiel Geistliche, bürgerliche Aerzte und Wundärzte, Apotheker, Handwerksleute, unter Andern auch keiner von denjenigen Arbeitern, welche die schadhaften Bettstücke der Kranken und Verstorbenen auszubessern hatten und dergl. In der That fehlte es auch, so weit menschliche Forschung reichte, in der Garnison an den Bedingungen zur Entwicklung eines ansteckenden Krankheitsstoffes, da wie erwähnt, in Hinsicht der Luft in den Zimmern der Kaserne, der Lage dieses Gebäudes, der Zahl der in demselben wohnenden Mannschaft, der Qualität und Quantität der genossenen Nahrungsmittel und Getränke, der Reinlichkeit überhaupt und der Lebensweise der Soldaten, keine Ursachen dazu aufzufinden waren, und keine Spur eines von Aussen eingeschleppten kontagiösen Stoffes entdeckt werden konnte. Auch herrschten nervöse Fieber im Wesentlichen mit demselben Charakter und in denselben Formen nicht blos unter der Garnison, sondern auch unter den Bürgern und an mehreren Orten auf dem Lande (vergl. S. 267 ff.), ja unter beiderlei Bewohnern zum Theil schon vorher, ehe sie unter den Soldaten ausbrach, und zwar, so weit solches mit Sicherheit in Erfahrung gebracht werden konnte, gleichfalls nicht ansteckend, obwohl sie auf dem Lande in einzelnen Orten viel stärker als in der Stadt grassirten, weswegen dieselbe allgemein verbreitete Ursache, welche die Krankheit an dem einen Orte erzeugte, sie auch in den andern erzeugt zu haben schien. Dass diss vorzugsweise durch atmosphärische Einflüsse geschah, schien daraus hervorzugehen, dass sich die Seuche unmittelbar zur Zeit der S. 266 beschriebenen, auffallenden Witterungsveränderung sowohl unter den Bürgern als den Soldaten ausbildete. Dass sie nicht von den der hiesigen Garnison eigenthümlichen Dienstverhältnissen her-

rührte, ergab sich daraus, dafs diese in andern Städten des Landes, worin Militär lag, unter übrigens gleichen Umständen dieselben waren, ohne dafs epidemische Fieber dort herrschten, so wie dafs in andern Jahren unter denselben Lebens- und Dienstverhältnifsen der jungen Mannschaft, in hiesiger Garnison sich keine Seuche gezeigt hatte. Die gewöhnlich mit der Kontagiosität des hitzigen Nervenfiebers verbundenen öftern Todesfälle und häufigen schlimmen Nachkrankheiten, fanden in unserer Epidemie auch nicht Statt. Sie war im Ganzen gutartig; erstere im Verhältnifs zur Anzahl der Kranken nicht beträchtlich, und die Uebergangs- oder Nachkrankheiten bei Weitem in der Mehrzahl gelinde, wovon S. 352 näher berichtet wurde. Es schien sich der Charakter der Seuche nach der Beschaffenheit der dieselbe hervorbringenden Ursachen zu richten, die Soldaten aber, ungeachtet sie häufiger als die Bürger erkrankten, defswegen auf keine bösartige Weise ergriffen zu werden, weil ihre Lebenskräfte nicht schon vorher durch Kriegsübel, namentlich durch anhaltende körperliche Strapazen, niederschlagende Gemüthseindrücke, Entbehrungen mit kurzem Ueberflufse zuweilen wieder abwechselnd, in einem geschwächten und zerrütteten Zustande sich befanden, und die nöthigen gesundheitspolizeilichen Mafsregeln gleich bei Ausbruche der Epidemie in Wirksamkeit gesetzt wurden. Dafs sie sich unter den Soldaten stärker und schneller ausbreitete, als unter den Bürgern, erklärt sich ungezwungen daraus, dafs die Kräfte der Individuen dieses Standes vermöge der Eigenthümlichkeit des letztern mehr angesprochen, aufgeregt und erschöpft werden, als difs im bürgerlichen Berufe der Fall ist*); sie mithin auch zu Krankheiten geneigter sind, ebenso erklärt sich

*) Man vergleiche hiemit, was S. 101, 269 und 274 über die besondern Krankheitsanlagen der Soldaten gesagt ist.

ihr schnelles und allgemeines Erkranken ohne die Annahme eines besondern Ansteckungsstoffes hauptsächlich aus der Gleichheit ihrer Lebens- und Dienstweise, der ziemlichen Gleichheit ihres Alters, ihrem gemeinschaftlichen Zusammenwohnen und ähnlichen, gleichmäfsig auf Viele wirkenden Einflüfsen, während der Bürger in mannichfach abgeänderten innern und äussern Verhältnifsen freier lebt (vgl. S. 268). Der Umstand, dafs die Krankheit bei ihrem allmählichen Fortschreiten zuletzt auch ältere, des Dienstes längst gewohnte Soldaten und Officiere, die nicht in der Kaserne wohnten, befiel (vgl. S. 275), erklärt sich dadurch, dafs die längere Fortdauer der Einflüfse, durch welche die jüngere Mannschaft zuerst erkrankte, allmählich auch die reagirenden Lebenskräfte der ältern überwand. Selbst die Thatsache, dafs Rekonvalescenten von andern Krankheiten im Hospital von der Seuche befallen wurden, nachdem Seuchenkranke dorthin gekommen, beweist nichts für Ansteckung durch dieselbe, da jene Rekonvalescenten auch Soldaten waren, die vor ihrem frühern Erkranken denselben Einflüfsen ausgesetzt gewesen waren, wie die andern, und an denen sich nach Verschwinden der erstern jetzt erst die Seuche offenbarte. Doch liefse sich wohl auch denken, dafs solchen Subjekten wegen der noch vorhandenen Schwäche ihrer Lebenskräfte von der frühern Krankheit her, die Seuche von den andern im Hospital hieran befindlichen Kranken um so leichter mitgetheilt werden mochte, obschon sie in keiner unmittelbaren Verbindung mit diesen gestanden waren. Eine solche Mittheilung wäre keine eigentliche Ansteckung im strengern Sinne, da sie nur bei Individuen eines *gleichen* Standes geschähe, eine Krankheit aber nicht wohl ansteckend genannt werden kann, die sonst Jedermann verschonte und nur unter gewifsen Umständen sich unter Soldaten verbreitete.

Bemerkenswerth ist, wie lange sich zuweilen ein hitziges Nervenfieber blos in den Schranken der Epidemie bewegen, wie ausgebreitet es dabei seyn und mit allen, sonst gewöhnlich den kontagiösen Fiebern eigenen Attributen, mit Petechien, brandigem Absterben und andern Merkmalen der Kolliquation versehen seyn kann, ohne weder bei seiner Entstehung ansteckend aufzutreten, noch späterhin es zu werden, und ohne somit die Kraft zu gewinnen, einen gewifsen Kreis zu überschreiten. Immer bringt indefsen das Zusammenleben vieler Menschen in geschlofsenen Räumen, wie es unter Anderem bei Soldaten in den Kasernen Statt findet, aller Lufterneuerung, gesunder Nahrungsmittel und Reinlichkeit ungeachtet, eine Anlage zu Kachexie hervor, welche unter dem Einflufse ungünstiger Witterungsverhältnifse und bei durch regen Militärdienst vielfach aufgereitzten Lebenskräften, sich leicht zu einer Art akutem Skorbute und zur Erschöpfung steigert, deren Folgen sich gleichmäfsig über das so innig ineinander geschlungene Blut- und Nervenleben erstrecken, wovon Seite 276 — 517 im Einzelnen sowohl bei der Zu- als Abnahme der Krankheit ausführlicher gehandelt wurde.

Witterungszustand im Juli, August und Septemb. 1829.

Die Beschaffenheit der Witterung und der Krankheiten vom März bis Junius 1829, in welch' *letzterem* Monate, wie S. 266 ff. erwähnt, die Epidemie anfieng, wurde S. 259 — 267 beschrieben, woselbst auch mehrere der in jenen Monaten eingetretenen ungewöhnlichen Naturereignifse, und in entfernten Gegenden herrschenden Krankheiten kurz namhaft gemacht wurden.

Es bleibt nun noch übrig, des Witterungszustandes zur Zeit der Zunahme, Höhe, Abnahme und des gänzlichen Verschwindens der Seuche, nämlich vom Julius bis September 1829 in Kürze zu gedenken*), und die

*) Folgendes liefert hievon eine kurze Uebersicht. Am 26. Juni, dem ersten Tage der Epidemie, erschienen 5 Kranke.

Angabe einiger in jener Zeit vorgekommenen Naturbegebenheiten und anderwärts herrschend gewesenen

(Fortsetzung.)				am 29.	Juli	8	Kranke.
Am 27.	Juni	4	Kranke.	" 30.	"	10	"
" 28.	"	9	"	" 31.	"	5	"
" 29.	"	19	"	" 1.	Aug.	4	"
" 30.	"	8	"	" 2.	"	6	"
" 1.	Juli	13	"	" 3.	"	5	"
" 2.	"	7	"	" 4.	"	4	"
" 3.	"	3	"	" 5.	"	2	"
" 4.	"	8	"	" 6.	"	3	"
" 5.	"	7	"	" 7.	"	4	"
" 8.	"	9	"	" 8.	"	7	"
" 9.	"	6	"	" 9.	"	2	"
" 10.	"	2	"	" 10.	"	3	"
" 11.	"	5	"	" 11.	"	2	"
" 12.	"	4	"	" 12.	"	5	"
" 13.	"	19	"	" 13.	"	kein Zuwachs.	
" 14.	"	20	"	" 14.	"	—	"
" 15.	"	6	"	" 15.	"	2	"
" 16.	"	4	"	" 16.	"	—	"
" 17.	"	5	"	" 17.	"	3	"
" 18.	"	8	"	" 18.	"	1	"
" 19.	"	5	"	" 19.	"	—	"
" 20.	"	5	"	" 20.	"	—	"
" 21.	"	4	"	" 21.	"	2	"
" 22.	"	4	"	" 22.	"	3	"
" 23.	"	5	"	" 23.	"	—	"
" 24.	"	6	"	" 24.	"	—	"
" 25.	"	3	"	" 25.	"	—	"
" 26.	"	4	"	" 26.	"	1	"
" 27.	"	5	"	" 27.	"	—	"
" 28.	"	6	"	" 28.	"	—	"

Summa — ⁝ 327.

Wie gering der Krankenstand in der Garnison unmittelbar vor Ausbruch der Seuche, und von welcher Art die Krankheiten waren, ist S. 270 erwähnt. Dessgleichen S. 271, dass während der Epidemie fast keine andere Krankheiten zum Vorschein kamen. Welche Krankheiten bei allmähliger Abnahme und gänzlichem Verschwinden derselben gegen die Mitte August folgten, wurde S. 272 beschrieben.

Der erste Todesfall an der Seuche ergab sich den 7. Juli; der letzte den 7. Sept.

Der letzte Rekonvalescent von derselben verliess den 20. Oct. das Hospital.

Seuchen beizufügen. Bei Mittheilung der Witterungsbeschaffenheit mufs bemerkt werden, dafs solches nicht in der Meinung geschieht, als wenn der Charakter und der Verlauf der Epidemie einzig hieraus hergeleitet werden sollte, oder sich die Witterung zu der Seuche wie Ursache und Wirkung gegen einander verhalten hätten; sondern es wird derselben nur als einer der vorzüglichsten konkurrirenden Umstände erwähnt, unter welchen die Krankheit verlief, da aufserdem bekannt ist, dafs bei einem, dem Anscheine nach gleichen Witterungszustande, epidemische Krankheiten bald entstehen, bald verschwinden, und sie sich in gewifsem Grade unabhängig von atmosphärischen Einflüfsen zeigen, unsere bisherige Kenntnifs des metereologischen Theils der Naturlehre zur Erklärung solcher Erscheinungen nicht immer hinreicht, und die Ursachen derselben zuweilen noch in andern Umständen gesucht werden müfsen.

Im *Julius* war die Witterung veränderlich, nämlich in schnellen und kurzen Uebergängen bald heifs, bei wolkigem Himmel und kurz dauerndem Sonnenschein; bald auffallend kühl, windig, trübe und regnerich. Der höchste Stand des Barometers war den 21. und 22. zwischen Regen und Sonnenschein abwechselnd, 27'' $8\frac{5}{10}$''' ; die Temperatur Nachmittags 2 Uhr im Schatten + 15 und + 18° R. Am niedrigsten stund das Barometer am 9. mit 27'' 1''' bei mehrmaligem gewitterähnlichen Regen, + 16° R. Morgens 7 Uhr im Schatten und schwüler Hitze den Tag über. Am folgenden Tage zeigte es wieder 27'' 5'''. Seine mittlere Höhe war 27'' 6'''. Das Thermometer hatte die gröfste Höhe den 15. Morgens 7 und Nachmittags 2 Uhr im Schatten, nämlich + 17 und + 26° R. (bei 27'' $5\frac{1}{10}$ Bar.höhe); am 14., 24., 25. und 26. Morgens 7 Uhr + 16 und + 17° R. und Nachmittags 2 Uhr + 23 und 24° R. Der niedrigste fiel in den 21. — 23. mit + 9° R. Morgens 7 Uhr (bei 27'' $8\frac{5}{10}$''' Bar.höhe) und + 15—18° Nachmittags 2 Uhr; der mittlere zwischen + 16 und

17°. Ganz oder gröfstentheils heitere Tage gab es fünf; den 1., 14., 24., 25. und 26.; an neunzehen Tagen regnete es mehr oder weniger und die übrigen waren wolkig und rauh. Am 9., 18., 21. und 31. gab es leichte Gewitter mit starkem Regen und ein Mal mit Hagel. Häufig wehte Nordwest. Extreme Standpunkte des Barometers und Thermometers in Höhe oder Tiefe wurden nicht beobachtet; eben so wenig ungewöhnlich schnelle Uebergänge von einem Endpunkte derselben zum andern.

Noch trüber, rauher und regneriger war der *August*, und er bildete gleichsam den Uebergang zu der fast anhaltenden Näfse des folgenden Monats, die in entferntern Gegenden die bekannten Ueberschwemmungen zur Folge hatte. Er war ein vorgeeilter Oktober oder November, besonders in seiner letzten Hälfte; feuchte Kälte und häufiger Nordwestwind zeichneten ihn aus; in kurzen Zwischenräumen herrschte schwüle Hitze bei Sonnenschein. Gewitter gab es keines. Der ganz heitern Tage wurden zwei gezählt, den 10. und 23. (bei 27″ $5\frac{2}{10}$‴ Bar.stand und + 12° Morgens und + 21° Nachmittags); der Regentage dreizehen; die übrigen waren wolkig, zum Theil neblig. Der höchste Barometerstand war den 2. 27″ $8\frac{1}{10}$‴; den 3. 27″ $7\frac{6}{10}$‴; den 8. 27″ $7\frac{5}{10}$‴ bei trübem Himmel und + 15—20° R. Nachmittags 2 Uhr; der niedrigste den 27. u. 31. 27″ $1\frac{8}{10}$‴ und 27″ bei bewölktem Horizonte oder Regen und + 18 und + 13° Nachmittags; der mittlere 27″ 7‴ Der höchste Stand des Thermometers war den 13. Morgens 7 Uhr + 14° R. und Nachmittags 2 Uhr + 25° R.; den 8. + 21°, den 9. und 23. + 20°. Der tiefste den 31. Nachmittags + 13°; den 30. + 14°; den 29. + 15°. Der mittlere zwischen + 16 und 17°.

Der *September* hatte nur e i n e n ziemlich schönen Tag; nämlich den 27., an welchem der Himmel mehr heiter, als bewölkt und trübe war. Dabei war es auffallend kalt. Der Thermometer zeigte Morgens 7 Uhr + $5\frac{1}{2}$° R.; der Barometer 27″ 4‴. Aufserdem zählte

man nicht weniger als neunzehn Regen- und zehen trübe Tage mit kurzem Sonnenschein dazwischen, wo Schwüle eintrat. Am 6. gegen Abend gab es ein leichtes Gewitter (bei 27'' $1\frac{8}{10}$''' und + 20° R. Nachmittags 2 Uhr im Schatten). Meistens war Nordwestwind. Der höchste Barometerstand war den 4. und 30., nämlich 27'' $6\frac{4}{10}$''' und 7''' bei + 7° *R.* Morgens 7. und + 15° Nachmittags 2 Uhr. Der niedrigste den 14. mit 26'' 10''' bei Windstille, + 9° *R.* Morgens 7 und + 12° Nachmittags 2 Uhr. Der mittlere 27'' 4—5'''. Aufserdem zeigte das Barometer den 1., 17. und 19. noch den Stand von 27'' 1 bis $1\frac{1}{2}$''' bei + 12, 9 und $11\frac{3}{4}$° *R.* Nachmittags und gleichzeitigem Regen. Das Thermometer hatte den 6. Nachmittags 2 Uhr als höchsten Punkt in diesem Monate + 20° *R.* und Morgens 7 Uhr an diesem Tage + 8° *R.* Nie überstieg es Morgens um diese Zeit + 10° *R.* Den 5. Nachmittags + 18°, den 7. + 16, den 4. und 30. + 15°; Morgens 7 Uhr + 7 und + $7\frac{1}{2}$°. Der niedrigste war den 25. Nachmittags 2 Uhr + $8\frac{3}{4}$°; sodann den 17. + $9\frac{3}{4}$° und den 1., 2., 3. und 14. + 12°; der mittlere zwischen + 12 und 15°.

Anzeige einiger bedeutenderen, während d. Epidemie vom Julius bis Septemb. 1829 in entfernten Gegenden vorgekommenen Naturereignisse und Volkskrankheiten.

Eine kurze Uebersicht der vom Frühjahre 1828 bis dahin 1829 bekannt gewordenen physischen Naturbegebenheiten und Epidemieen in andern Gegenden, wurde S. 246—258, und vom April, Mai und Junius 1829 S. 260—262, und 264—266 mitgetheilt. Am 1. *Julius* 1829 und den nächstfolgenden Tagen beobachtete man Erdstöfse in Debreczin (welche sich seit dem Jahr 1727 daselbst nicht mehr ereignet hatten), wobei das Barometer im Augenblicke des Ereignifses auf Regen zeigte; sie wiederhohlten sich am 27. bei ganz unverändertem Barometerstande. Die Hunde verkündeten sie durch Geheul voraus *). Den 24. Erd-

*) In einem Schreiben aus Wien vom 18. Aug. 1829 im schwäb. Merkur dess. J. Nr. 204. d. 26. Aug. S. 1159.

erschütterungen in (der ehemaligen Stadt) Almoradi [1]. Hitze in Madrid bis auf + 32° *R.*, so daſs die Brunnen nicht mehr genug Waſser lieferten [2]. In Stockholm stieg die Hitze an mehreren Tagen bis auf 29 und 30 Grad im Schatten, und in Christiania wurde aus gleichem Grunde die Zeit des Anfangs des Schauspiels auf halb 8 Uhr angesetzt [3]. Sehr ergiebige Erndte in ganz Canada, wie auch in den vereinigten nordamerikanischen Staaten [4]. In Veracruz herrschte das schwarze Erbrechen furchtbar [5]. Verheerende Blattern in Neu-Orleans und Augusta [6]. Pest in Syrien (und Versuche des Dr. Pariset mit Chlorkalk gegen dieselbe [7]). Gastrische Fieber unter der französischen Expeditions-Armee in Morea [8]. Ansteckende Krankheit in dem Fischerdorfe Costa am südlichen Ufer des Tajo (von anhaltenden Regengüſsen und dadurch entstandenen Sümpfen [9]). Pestähnliche Krankheit unter den Kirgisen

1) In einem Schreiben aus Madrid vom 3. Aug. in d. Allg. Zeitg. Nr. 230. S. 917.

2) A. d. Madrid. Ztg. v. 18. Jul. im schwäb, Merk. v. 4. Aug. S. 1055.

3) V. d. Niederelbe d. 17. Jul. im schw. Merk. dess. J. Nr. 178.

4) In Nachrichten aus Canada über London im schw. Merkur Nr. 249. den 11. Okt. S. 1411.

5) A. einem Briefe aus Verakruz vom 13. Juli im Journal du commerce, in d. Beil. z. Allg. Ztg. Nr. 255. d. 12. Sept.

6) A. nordamer. Nachr. im schw. Merkur Nr. 184. d. 2. Aug. S. 1044.

7) Im Journal de Smyrne aus Alexandrien vom 5. Jul. 1829 im schw. Merk. dess. J. Nr. 242. den 9. Okt. S. 1137. Ferner in einer Nachr. aus Paris v. 8. Okt. 1829 im schw. Merk. Nr. 245. den 13. Okt. S. 1388.

8) Im Aviso de la Mediterranée aus einem Schr. v. Navarin den 20. Jul. 1829 in d. Allg. Ztg. Nr. 236. den 24. Aug. S. 943.

9) Schw. Merk. Nr. 191. den 11. Aug. 1829. S. 1087.

im Sommer 1829 [1]). Pest in den rufsischen Küstenfestungen am schwarzen Meere, namentlich in Sizebolis [2]). Umsichgreifen der Pest im türkischen Lager bei Erzerum [3]). Pestähnliche Krankheit im Dorfe Vodoluyschaky in Befsarabien [4]). Fortdauernd bösartige und ansteckende Krankheiten in Bucharest [5]). Gefährliche endemische Krankheit im Grofsherzogthume Posen [6]). — Im *August* ereigneten sich Erdbeben in Gothenburg und Kopenhagen. Seit dem Erdbeben in Lissabon (den 1. Nov. 1755) hatte in letzterer Stadt kein ähnliches Naturereignifs mehr Statt gefunden. Das Barometer änderte seinen Stand im Augenblicke des Stofses nicht im Mindesten [7]). Fortdauer der Erdbeben in der Umgegend von Almoradi [8]). Anhaltend kalte und häufige Regentage in den Hundstagen in Schweden [9]). Erderschütterungen im Wologda'schen und Archangel'schen Gouvernement in der Nacht vom 31. Aug. auf den 1. Sept. bei stillem Wetter. Ebenso

1) Nach öffentl. Blättern aus Berlin in d. Allg. Ztg. Nr. 287. den 8. Okt. S. 1123.

2) A. Odessa v. 7. Aug. in der Allg. Ztg. Nr. 235. d. 23. Aug. 1829. S. 940.

3) A. Constantinopel vom 10. Jul. im schwäb. Merk. Nr. 185. den 4. Aug. S. 1048.

4) Allg. Ztg. Nr. 216. den 4. Aug. S. 863.

5) A. einem Schreiben v. Bucharest v. 10. Jul. im Nürnb. Fried- und Kriegskurier v. 27. Jul. in d. Allg. Ztg. Nr. 210. d. 29. Jul.

6) Nach öffentl. Blätt. aus Berlin in d. Allg. Zeitg. Nr. 281. den 8. Oct. S. 1124.

7) A. Kopenhagen vom 20. Aug. im schw. Merk. Nr. 211. den 3. Sept. S. 1202; und aus Stockholm v. 1. Sept. ebend. Nr. 221. den 15. Sept. S. 1255.

8) A. Madrid vom 11. Aug. im schwäb. Merk. Nr. 213. den 5. Sept. S. 1216.

9) A. Stockholm v. 1. Sept. in d. Beil. z. Allg. Zeitg. Nr. 257. den 14. Sept. S. 1027.

in Odessa, Teraspol, Kischenew, Kiew und Ekaterinoslaw[1]). Groſse und verderbliche Trockenheit auf Korsika[2]). Fortdauer der Verheerungen des gelben Fiebers in Neuorleans[3]). Gelbes Fieber in Neutampico unter der spanischen Expeditionsarmee gegen Mexico unter General Barradas[4]). Pest in Uſsatovy-Khoutora (Fischerdorf, drei Stunden von Odeſsa) und Kuyalnik (einem Meierhofe)[5]). Pestfälle in Odeſsa selbst Ende Augusts[6]). Abnahme der Pest in der Moldau und Walachey, aber Umsichgreifen der Fieber dagegen[7]). Pest unter dem ruſsischen Belagerungscorps vor Giurgewo nebst einer andern Krankheit, durch welche der Körper des Soldaten in kurzer Zeit schattenähnlich abgemagert wurde. Auch die Türken in der Festung litten daran[8]). Bösartiger Typhus zu Brody[9]). Gallicht-nervöses Fieber in der Ge-

1) A. St. Petersburger Ztgen in d. Allg. Ztg. Nr. 361. d. 27. Dec. S. 1443.

2) A. Paris v. 8. Okt. im schwäb. Merk. Nr. 245. den 13. Okt. S. 1387.

3) Nach Berichten aus Neu-Orleans v. Ende Aug. im schwr. Merk. Nr. 261. den 30. Okt. S. 1478.

4) A. Londoner Nachr. aus Tampico in Mexico vom 1. Sept. im schw. Merk. Nr. 267. den 6. Nov. S. 1514.

5) Von d. mold. Gränze den 16. Jul. im schw. Merk. Nr. 183 den 1. Aug.

6) A. einem Schreiben aus Odessa v. 28. Aug. im östr. Beob. in d. Allg. Ztg. Nr. 256. den 13. Sept. P. 1024.

7) A. Bucharest v. 30. Aug. in d. Allg. Ztg. Nr. 258. den 15. Sept. S. 1031.

8) V. d. Gränzen d. Wallachei v. 31. Aug. Aus d. Nürnberg. Fried.- u. Kriegskur. in d. Allg. Zeitg. Nr. 264. den 21. Sept. S. 1055.

9) V. d. galliz. Gränze v. 3. Sept. in der Allg. Ztg. Nr. 258. den 15. Sept. S. 1031.

gend von Holsteinborg in Dänemark[1]). — Im *September* Erdbeben in Murcia, Orihuela und Torrevieja; am 24. verspürte man in letzterer Stadt bis auf fünfzig Erdstöfse[2]). Beispiellose Dürre und Wassermangel in Neuhampshire in Nordamerika[3]). Günstige Witterung, d. i. warm mit vollkommener Heiterkeit des Firmaments in Kroatien; Nachts zuweilen einige Stunden gelinder Regen[4]). Heftiger Sturm von Regenschauer, Hagel und einer Windhose begleitet am 26. Sept. in den Dörfern Rannoje und Klenow im Borisow'schen Kreise, Gouvernement Minsk[5]). Mondregenbogen in Epsom[6]). Blitzähnliches Meteor in der Nähe von Danzig den 20. Sept.[7]). Grofse Wafserfluth in Drammen in Norwegen und Kälte wie im October[8]). Bedeutende Kälte in Pau an den Pyrenäen und ununterbrochener Schlagregen. Seit Menschengedenken habe man dort keine so regnerischen Jahre erlebt[9]). Ueberschwemmung des ganzen Ufers der Seine von Rouen bis Quille-beuf. Seit drei Monaten anhaltende Regengüfse. Ueberschwemmungen in Savoyen, im Kanton Wallis und in Graubündten (be-

1) A. Kopenhagen den 5. Sept. im schw. Merk. Nr. 222. den 16. Sept. S. 1259.

2) A. Madrid v. 1. Okt. im schwäb. Merk. Nr. 249. den 17. Okt. S. 1411.

3) A. Neu-York vom 24. Okt. im schwäb. Merk. Nr. 295. den 9. Dec. S. 1680.

4) In Nachr. aus Agram in Kroatien v. 28. Sept. im schw. Merk. Nr. 245. den 13. Okt. S. 1385.

5) A. St. Petersburg v. 4. Nov. im schw. Merk. Nr. 278. den 17. Nov. S. 1577.

6) A. London v. 24. Sept. ebend. Nr. 237. den 3. Okt. S. 1347.

7) A. Berlin v. 25. Sept. ebend. Nr. 237. d. 3. Okt. S. 1347.

8) A. Drammen v. 14. Sept. ebend. Nr. 239. d. 6. Okt. S. 1358.

9) A. d. Schweiz im Okt. im schw. Merk. Nr. 242. den 9. Okt. S. 1374.

sonders im Misoxer- und Calankerthale)[1]). Austreten und Ueberschwemmungen der Leine, Aller, Ocker, Schunter und Ise in Folge der heftigen Regengüfse am 1. und 2. Sept. Wolkenbruch jenseits Wolffenbüttel[2]). Epidemische Augenkrankheit in Sidney (Australien)[3]). Pest in Kairafsar und Uschak in Syrien (in Uschak werden viele Teppiche verfertiget und versandt[4]). Pest im Banate Krajova (in der kleinen Wallachey)[5]). Hornviehseuche in mehreren Orten der Szolnoker Gespannschaft in Siebenbürgen[6]). Abnahme der Pest in Bucharest[7]). Aufhören der Pest in Usatovy-Khoutora und Kuyalnik[8]).

Wie durch den Scharfsinn der Physiologen unserer Tage, namentlich eines Oken, Meckel, Tiedemann und Anderer nachgewiesen wurde, dafs die verschiedenen Stufen der Entwicklung des ungebornen Menschen bleibende oder Vollkommenheitszustände in der Organisation niederer Thierklassen darstellen, so unternahmen es nach Jenen mit dem Studium der Naturgeschichte überhaupt und des kranken Menschen insbesondere vertraute Aerzte, wie Carus, Stark, Jahn, zu zeigen, dafs auch eine Reihe krankhafter Lebensäufserungen des Zusätze.

1) A. d. Schweiz im Okt. ebend. S. 1371.

2) A. Hannover v. 22. Sept. ebend. Nr. 237. d. 3. Okt. S. 1345.

3) A. London v. 27. Okt. ebend. Nr. 266. d. 5. Nov. S. 1508.

4) Cour. de Smyrne v. 13. Sept. in d. Beil. z. Allg. Ztg. Nr. 294. den 21. Okt. S. 1175.

5) A. Bucharest v. 12. (24.) Sept. in d. Allg. Ztg. Nr. 288. den 15. Okt. S. 1152.

6) A. Agram in Kroatien vom 28. Sept. im schw. Merk. Nr. 245 den 13. Okt. S. 1385.

7) V. der Gränze d. Wallachei den 14. Sept. Aus d. Nürnb. Fr.- u. Kriegskur. im schw. Merk. Nr. 240. d. 7. Okt. S. 1364.

8) A. d. Ztg. v. Odessa v. 16. Sept. im schw. Merk. Nr. 239 den 6. Okt. S. 1359.

Menschen regelmäſsige und bleibende Zustände in der Thierreihe seyen. — Wäre es erlaubt, einige Erscheinungen bei unsern Nervenfieberkranken neben gewiſse regelmäſsige Lebenserscheinungen der Thiere zu stellen, und jene mit diesen zu vergleichen, so lieſse sich das aufgelöste, faserstoff- und cruorarme Blut solcher Individuen auf der Höhe der Krankheit, das, wenn es ein Mal zu flieſsen anfieng, nicht leicht weder durch Gerinnung noch durch Kontraktion der Gefäſshäute wieder gestillt wurde *), mit der gesunden Beschaffenheit des Blutes der menschlichen Frucht, die noch nicht an der äuſsern Luft geathmet hat und dem Blute der wallfischartigen Säugethiere, so wie der Haar- und Oberhautwechsel in der Rekonvalescenz, mit dem regelmäſsig in gewiſsen Zeiten des Jahres erfolgenden Verluste und der Wiedererzeugung jener Theile bei mehreren Säugethieren, Vögeln und Amphibien vergleichen **), welcher periodische Absterbungs- und Wiedererneurungsvorgang einzelner Gränzgebilde des Körpers, sich bei einigen Arten der letztern im gesunden Zustande selbst nach innen, nämlich auf die Schleimhaut der Speisewege erstreckt, Aehnliches aber auch in dem Zeitraume der Genesung mit dem Epithelium der Luft-, Nahrungs- und Urinwege des Menschen nach überstandenem hitzigen Nervenfieber zu geschehen pflegt, wie S. 338 beschrieben wurde. Nicht weniger glichen die trägen, unbeholfenen Bewegungen der Kranken des höhern Grades mit den kläglichen, leidensvollen Gesichtszügen***) dem Gesundheitszustande des Bradypus tridactylus, und das lange grinzende Antlitz mit der breiten Mundspalte, den hervorstehenden Wan-

*) Vgl. S. 331.

**) Dem bekannten sogen Häären der Pferde, Kaninchen, dem Mausern der Vögel, Häuteln der Schlangen u. s. w.

***) Man vgl. hiemit S. 320, 321 und 343 ff.

genknochen und der grofsen Magerkeit der vom Nervenfieber in ulcerative Entzündung eines Theils der innern Dünndarmfläche übergehenden Kranken, der Gesichtsbildung des Affen, wozu der wackelnde, unsichere Gang solcher Kranken noch mehr beitrug *). Die Geistes- und Sinnesthätigkeit der Rekonvalescenten vom Nervenfieber durchlief wieder eine kurze Periode der Kindheit oder Unmündigkeit, ehe sie zur vorigen Regelmäfsigkeit gelangte, so, dafs wie das Blut durch die Krankheit auf die Stufe des Fötusblutes zurückgegangen war, auch Gehirn- und Nervensystem durch dieselbe dahin versetzt wurden, und sich somit der krankhafte Zustand des Erwachsenen als Wiederhohlung des normalen Typus des Kindes darstellte **). Auch die S. 347 erwähnte grofse Efslust, der Heifshunger, ja man kann sagen die Frefssucht einiger unserer Nervenfieberrekonvalescenten, war ein Rückschritt in den regelmäfsigen Zustand des Kindes, das oft nicht weifs, wann es gesättiget ist und mehr verlangt, als es zu verdauen und sich anzueignen die Kraft besitzt, welche Frefsgier aber auch bei gewifsen einzelnen Thieren aus allen Klassen sich als eine Erscheinung des gesunden Lebens offenbart. Eben so konnte das Seite 346 ff. und S. 572 beschriebene blafse, aufgedunsene, gleichsam aufgeblasene, leukophlegmatische Ansehen der Individuen dieses Zeitraumes der Krankheit, bei gleichzeitiger Schwäche des Muskularsystems und der Blut- und Athmungswerkzeuge, dem normalen Zustande der Weichthiere mit den serösen, kalten Säften, den blafsen, weichen Muskeln und dem unvollkommenen Athemhohlen und Kreislaufe verglichen werden. Auch in den frühern Zeiträumen der Krankheit liefsen sich Aehnlichkeiten zwischen regelmäfsigen Lebensformen der

*) Vgl. S. 378.

**) Vgl. hiemit S. 342.

Thiere und den krankhaften Zuständen des Menschen nachweisen; es genüge aber, hier nur einige der auffallenderen und näher liegenden angedeutet zu haben.

Die Angabe S. 325: daſs bei den Leichenöffnungen Leber und Milz fast ohne alle Ausnahme in den Leichen der an der Epidemie Verstorbenen regelmäſsig erfunden worden seyen, ist dahin zu berichtigen, daſs bei den Soldaten Kühner (S. 367), Glaser (S. 401), Hermann (S. 476) und Stephan (S. 492) doch allerdings eines oder das andere dieser Eingeweide krankhaft angetroffen wurde.

Zu der Anmerkung S. 233, Zeile 4 von unten, ist anstatt des Punktum und Querstriches hinter 115 ein Komma zu setzen, und hiernach Folgendes einzuschalten: so wie etliche Beobachtungen dieses Uebels von F. L. Schröder van der Kolk in den obs. anat. pathol. et practici argum. fascic. I. Amstelod. ap. C. F. Sülpke 1826. S. 202 ff. Zeile 1 v. u. ist in derselben Anmerkung hinter ff. ein Komma und nach diesem Folgendes beizufügen: und Dr. F. A. Balling's gehaltvoller Aufsatz: „Zur Diagnostik der Lungenerweichung (gangrène du poumon)“ in den liter. Annal. d. ges. Heilk. Jahrg. 6. 1830. März. S. 257 — 292.

Zu Seite 244 Z. 13 v. o. gehört hinter die Worte: „vertilgt werden“ folgende Anmerkung: Dieselbe Erscheinung beobachtete Schröder van der Kolk in der S. 233 angeführten Schrift bei einem seiner an Lungenbrand verstorbenen Kranken, weſswegen er in dessen Nähe Räucherungen von Salpetersäure machen lieſs.

Druckfehler.

Kleinere Druck- und Interpunktionsfehler, unter Anderem das zu häufige, zu seltene oder unrichtige Setzen der Kommata, bittet man den geneigten Leser an den betreffenden Orten zu verbefsern.

Die Seite 1—15 nicht selten vorkommenden lateinischen Wörter sollen nicht cursiv, sondern gewöhnlich gedruckt, und die Anfangsbuchstaben der latein. Hauptwörter, z. B. S. 4. galea, S. 8 syncope, S. 12 bronchitis, S. 13 bronchi klein gedruckt seyn.

S. 1 Z. 9 von oben ist das , hinter Drake zu streichen.
— — — 2 von unten ist sonnettes mit kleinem s zu setzen.
— 6 — 7 u. l. koncentrirte.
— 24 — 17 u. l. Augenwinkel st. Auge.
— — — 10 u. l. Drüschen st. Drübchen.
— 34 — 11 u. l. Bononiens.
— 44 — 10 o. l. carotis. Defsgl. Z. 13 v. o.
— 45 — 10 u. l. Brandtwein.
— — — 5 u. ist ein , hinter Menschen zu setzen.
— 50 — 7 o. ist das , hinter Gehirns zu streichen.
— — — 6 u. ist ein , hinter Gehirns zu setzen.
— 51 — 14 u. ist das , hinter Krankheitskonstitution zu streichen.
— 53 — 9 o. l. begränzten.
— — — 10 o. l. aktivem.
— 76 — 13 u. ein , hinter erforderten.
— — — 12 u. ein , hinter Fiebers.
— 78 — 16 o. l. Schleimhautentzündung.
— 79 — 16 u. ist das , hinter Fieber zu streichen und hinter das Wort vor zu setzen.
— 82 — 14 o. sollen die Worte: Die Entzündungen der pleura und der Lungen — nicht cursiv, sondern gewöhnlich gedruckt seyn.
— 85 — 16 u. l. Unze st. Drachme.
— 93 — 7 u. l. Camphor.
— 97 — 6 u. l. Aeltern.
— 99 — 18 u. l. Grade.
—108 — 15 u. l. Camphor.
—148 — 8 u. mufs es anstatt: „zwischen der arachnoidea und pia mater“ heifsen: zwischen der dura mater und arachnoidea.

S. 148 Z. 6 u. mufs es anstatt „derselben untereinander" heifsen: der Spinnweben- und Gefäfshaut untereinander,
— 152 — 6 o. l. pulv. digital. p.
— 161 — 6 o. l. gleichsam als einen Fremdling. Das Wort „als" zum zweiten Mal ist zu streichen.
— 177 — 10 u. l. Bauch- statt Brusthöhle.
— 226 — 14 u. l. in den st. der.
— 232 — 16 o. l. lamellenweise.
— 245 — 16 u. l. schmuziger st. schmuziges.
— 253 — 5 o. l. Flecken st. Sonnenflecken.
— 272 — 15 o. l. hatte.
— 275 — 7 u. l. nicht mit Menschen überfüllte.
— 292 — 12 o. l. er st. es.
— 312 — 13 o. mufs es anstatt: nervoso-febrilis, heifsen: nervosa.
— 313 — 10 u. l. schneller st. schnelle.
— — — 11 u. l. waren st. war.
— 324 — 3 o. l. difs st. diefs.
— 329 — 12 u. l. auf die S. 303 bezeichneten Stellen.
— 339 — 13 u. 14 o. sind die Worte: „Keine Thätigkeit blieb bei dem expansiven Streben der Natur nach Heilung unverändert." zu streichen.
— 348 — 12 u. ist das Wort „sehr" zu streichen.
— 368 — 12 u. ist das Wort „eine" zu streichen.
— 370 — 10 u. l. verweilenden.
— 385 — 3 u. l. lassen st. läfst.
— 391 — 2 u. l. diese Muskeln st. sie.
— 409 — 1 o. l. hatten.
— 410 — 14 o. l. zu setzen st. anzusehen.
— 449 — 13 o. l. polypöses st. häutiges.
— 454 — 11 u. dürften st. dürfte.
— 462 — 5 u. ist das , hinter Luftwege zu streichen.
— 463 — 17 u. das , hinter selbst zu streichen.
— 477 — 5 o. l. sogenannter.
— 486 — 6 o. l. zeigte st. zeigten.
— 515 — 8 u. ich st. sich.
— 529 — 5 u. l. Cephalalgie.
— 563 — 6 u. l. in Hinsicht auf die st. auf die.
— — — 7 u. l. Darmgeschwüre st. Darmgeschwüren.
— — — 4 u. l. unsicher st. sicher.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pommer, Christoph Friedrich <<von>>,

Beiträge zur Natur- und Heilkunde

Bd.: 1. (1831). - VII, 608 S.

Heilbronn 1831

Med.g. 378 p-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10085881-2